

C-201-100-**41** (1)

Network Camera

Bedienungsanleitung

Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Benutzung des Geräts
sorgfältig durch und bewahren Sie es zum späteren Nachschlagen auf.

Software-Version 1.0

SNC-VM772R



Inhalt

Übersicht

Funktionen ... 4
Verwendung dieser Bedienungsanleitung ... 5
Systemvoraussetzungen ... 5
Zugriff auf die Kamera über den Web-Browser ... 6
Grundkonfiguration durch den Administrator ... 8
Vorsichtsmaßnahmen zur Verhinderung des Zugriffs auf die Kamera durch unautorisierte Dritte ... 9
So nehmen Sie die Einrichtung vor ... 9

Bedienung der Kamera

Administrator und Benutzer ... 10
Anmelden am System ... 11
Anmelden als Benutzer ... 11
Hinweis zu den Viewer-Programmen ... 11
Konfiguration des Live-Viewers ... 12
Hauptmenü ... 12
Abschnitt des Bedienfelds ... 12
Monitorbild ... 13
Plug-in free viewer ... 14
Umschalten des Übertragungsmodus ... 14
Wiedergabe-Viewer ... 15
Abschnitt des Bedienfelds ... 15
Monitorbild ... 17

Verwaltung der Kamera

Grundlegende Bedienung des Administratormenüs ... 18
Festlegen von Einstellungen im Administratormenü ... 18
Konfiguration des Administratormenüs ... 19
Systemmenü — Konfigurieren des Systems ... 19
Registerkarte Installation ... 19
Registerkarte Datum und Uhrzeit ... 20
Registerkarte Initialisieren ... 21
Registerkarte Information ... 22
Registerkarte Systemprotokoll ... 22
Registerkarte Zugriffsprotokoll ... 22
Menü Video & Audio — Einstellen von Bild und Audio für die Kamera ... 23
Registerkarte Blickwinkel ... 23
Registerkarte Bildqualität ... 24
Registerkarte Video-Codec ... 28
Registerkarte Intelligent cropping ... 29
Registerkarte Intelligent coding ... 30
Registerkarte Audio ... 30
Registerkarte Einblenden ... 31
Registerkarte Tag/Nacht ... 32
Registerkarte Privatzonenmaskierung ... 33
Registerkarte Streaming ... 33
Menü Netzwerk — Konfigurieren des Netzwerks ... 36
Registerkarte Netzwerk ... 36
Registerkarte QoS ... 37
Registerkarte UPnP ... 38
Menü Sicherheit — Sicherheitseinstellungen ... 39
Registerkarte Benutzer ... 39
Registerkarte Zugriffslimit ... 40
Registerkarte SSL ... 40
Installieren des CA-Zertifikats ... 44
So entfernen Sie ein installiertes CA-Zertifikat ... 45
Registerkarte 802.1X ... 46
Systemkonfiguration des 802.1X-Netzwerks ... 46
Registerkarte Referer-Prüfung ... 48
Menü Aktion Eingabe — Einstellen des Sensoreingangs/ Kameramanipulationserkennung/ Bewegungserkennung ... 49
Registerkarte Ereignis Bedingung ... 49
Registerkarte Sensoreingang — Festlegen des Sensoreingangs 1/2 ... 50
Registerkarte Kameramanipulationserkennung — Festlegen der Kameramanipulationserkennung ... 50
Registerkarte Bewegungserkennung — Festlegen der Bewegungs-/VMF-Erkennung ... 50
Was ist VMF ... 51
Einstellungselemente für die Bewegungserkennung ... 52
VMF-Einstellungen ... 53
Registerkarte Gesichtserkennung — Festlegen der Gesichtserkennung ... 58
Registerkarte Netzwerktrennung — Überwachen der Verbindung einer angegebenen IP-Adresse ... 58
Menü Aktion Ausgabe — Einstellung der Aktion Ausgabe ... 59
Registerkarte Ausführungsbedingung ... 59
Registerkarte E-Mail-Übertragung — Einstellung der Funktion E-Mail (SMTP) ... 59
Registerkarte Alarmausgang — Einstellen des Alarmausgangs ... 61
Registerkarte Edge Storage — Einstellung der Funktion Edge-Storage-Film und Edge-Storage-Standbild ... 62

Registerkarte HTTP-Alarmbenachrichtigung .. 64
Registerkarte Standbild über FTP senden 64
Menü Zeitplan — Einstellen des Zeitplans 67
Registerkarte E-Mail-Übertragung 67
Registerkarte Alarmausgang 68
Registerkarte Bild 68
Registerkarte Edge Storage 68
Registerkarte HTTP-Alarmbenachrichtigung 69
Registerkarte Standbild über FTP senden 69

Sonstiges

Glossar 70
Index 72

Übersicht

Funktionen

- Dank des großen 1,0-Zoll-„Exmor-R“-CMOS-Sensors mit 20 Millionen Pixeln und rückwärtiger Belichtung, der leistungsstarken Engine zur Bildverarbeitung und des qualitativ hochwertigen, elektrischen 2,9-fachen Zoomobjektivs wird eine hohe 4K-Auflösung (3.840 × 2.160) erzielt – selbst bei einer minimalen Motivhelligkeit von 0,1 lx.
- Mit der intelligenten Szenenerfassung können geeignete vordefinierte Bildeinstellungen, die auf typischen Szenen und Lichtverhältnissen wie Gegenlicht, Scheinwerferlicht, Nachtszenen und schwacher Beleuchtung basieren, automatisch ausgewählt werden.
- Dank der intelligenten Ausschnittfunktion lassen sich bis zu 4 spezifische Ansichten des Bilds gleichzeitig mit 4K-Auflösung überwachen und das Gesamtbild in Full HD-Auflösung anzeigen.
- Dank der intelligenten Codierfunktion können für bis zu 8 Bereiche von besonderem Interesse große Informationsmengen übertragen werden.
- Dank der Funktion für beweistaugliche Aufnahmen können qualitativ hochwertige Standbilder mit einer Auflösung von 20 Millionen Pixeln (5.472×3.648) aufgezeichnet werden. Sie ist nützlich zur Szenenüberprüfung und Beweissicherung.
- Die optische Bildstabilisierung sorgt für ruhige Videobilder ohne Verwacklungen.
- Sie können den Blickwinkel der Kamera drahtlos mit dem USB-WLAN-Modul IFU-WLM3 (gesondert erhältlich) und der mobilen App SNC toolbox einstellen.
- Die HDMI-Schnittstelle wird unterstützt.

MITTEILUNG AN BENUTZER

DIE SONY CORPORATION GIBT KEINE GARANTIE HINSICHTLICH DIESER ANLEITUNG, DER SOFTWARE ODER ANDERER DARIN ENTHALTENER INFORMATIONEN UND LEHNT HIERMIT AUSDRÜCKLICH JEGLICHE IMPLIZIERTEN GARANTIEN DER VERKÄUFLICHKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK IM HINBLICK AUF DIESE ANLEITUNG, DIE SOFTWARE ODER ANDERE DERARTIGE INFORMATIONEN AB. DIE SONY CORPORATION ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR IRGENDWELCHE BEILÄUFIGEN, MITTELBAREN ODER SPEZIELLEN SCHÄDEN, SEI ES DURCH DELIKT, VERTRAG ODER ANDERWEITIG, DIE DURCH DEN GEBRAUCH DIESER ANLEITUNG, SOFTWARE ODER ANDERER DARIN ENTHALTENER INFORMATIONEN ENTSTEHEN.

Die Sony Corporation behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen an dieser Anleitung oder den darin enthaltenen Informationen vorzunehmen.
Die hierin beschriebene Software kann außerdem den Bedingungen einer getrennten Benutzerlizenzvereinbarung unterliegen.

- „IPELA“ und IPELA sind Marken der Sony Corporation.
- „Exmor R“ und Exmor R™ sind Marken der Sony Corporation.
- Die Bezeichnungen HDMI und HDMI High-Definition Multimedia Interface und das HDMI-Logo sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing LLC in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.
- Microsoft, Windows, Internet Explorer und Microsoft DirectX sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder in anderen Ländern.
- Java Script ist eine Marke von Sun Microsystems, Inc. in den Vereinigten Staaten und in anderen Ländern.
- Intel Core ist eine eingetragene Marke der Intel Corporation bzw. ihrer Tochtergesellschaften in den Vereinigten Staaten und in anderen Ländern.
- Adobe, Adobe Reader und Adobe Flash sind Marken von Adobe Systems Incorporated in den Vereinigten Staaten und/oder in anderen Ländern.
- SD und microSD sind Marken von SD-3C und LLC.

Alle übrigen Firmen- und Produktnamen sind Marken oder eingetragene Marken der entsprechenden Firmen oder Hersteller.

Verwendung dieser Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung erläutert die Bedienung der Network Camera über einen Computer.
Die Bedienungsanleitung ist für das Lesen auf dem Computer-Bildschirm ausgelegt.
Dieser Abschnitt enthält Tipps dazu, wie Sie die Bedienungsanleitung optimal nutzen. Lesen Sie diese vor der Inbetriebnahme der Kamera durch.

Verwendung von Links zu bestimmten Seiten

Wenn Sie die Bedienungsanleitung auf dem Computer-Bildschirm lesen, können Sie auf einen Satz klicken, um zur zugehörigen Seite zu springen.

Software-Anzeigebeispiele

Beachten Sie, dass es sich bei den in der Bedienungsanleitung verwendeten Anzeigen um erläuternde Beispiele handelt. Einige Anzeigen können sich von den Anzeigen im tatsächlichen Betrieb unterscheiden.

Ausdrucken der Bedienungsanleitung

Je nach Ihrem System kann es vorkommen, dass bestimmte Anzeigen oder Abbildungen in der Bedienungsanleitung beim Ausdrucken anders aussehen können als die Bildschirmdarstellung.

Systemvoraussetzungen

Damit der Computer die Bilder und Steuerelemente der Kamera anzeigen kann, ist die folgende Computerumgebung erforderlich.
(Juli 2015)

Allgemein

Betriebssystem

Microsoft Windows 7 (32-Bit-Version, 64-Bit-Version), Windows 8 Pro (32-Bit-Version, 64-Bit-Version)*, Windows 8.1 Pro (32-Bit-Version, 64-Bit-Version)*

Autorisierte Editionen:
Windows 7: Ultimate, Professional
Windows 8: Pro, Windows 8.1: Pro

Microsoft DirectX 9.0c oder höher

Webbrowser

Windows Internet Explorer Version 8.0, Version 9.0, Version 10.0**, Version 11.0**, Firefox Version 29.0, Safari Version 5.34, Google Chrome Version 39

CPU

Intel Core i7, mindestens 3,4 GHz

Speicher

mindestens 8 GB

Grafikkarte

Hinweis

Für die Ausgabe mit 4K (3840 × 2160) bei 30 fps ist ein Grafikprozessor erforderlich, der eine Auflösung von 3840 × 2160 und das Decodieren von 4K/H.264 unterstützt.

* Aktivieren Sie Aero, wenn Sie unter Windows 7 Aufnahmen mit 4K und 30 fps ausgeben.

** Verwenden Sie bei Windows 8 oder Windows 8.1 die Desktop-Version (Desktop-Benutzeroberfläche) des Internet Explorers.

Zugriff auf die Kamera über den Web-Browser

Nachdem die IP-Adresse der Kamera zugewiesen wurde, prüfen Sie, ob Sie auch tatsächlich über den auf Ihrem Computer installierten Web-Browser auf die Kamera zugreifen können.

1 Starten Sie den Web-Browser auf dem Computer, und geben Sie die IP-Adresse der Kamera in die URL-Adresszeile ein.



Das Live-Viewer-Fenster wird angezeigt.

Beispiel für eine Anzeige



Hinweise

- Die maximale Anzahl der Benutzer im Netzwerk, die einen Viewer gleichzeitig anzeigen können, liegt bei 20 Benutzern. Wenn die Übertragungsfunktion der Kamera aber überlastet ist, ist der Zugriff auf die Kamera möglicherweise nicht möglich, auch wenn weniger als die maximale Anzahl Benutzer darauf zugreifen.
- Bei der Überwachung mit Ton liegt die maximale Anzahl der Benutzer bei 10.

Verwenden der SSL-Funktion

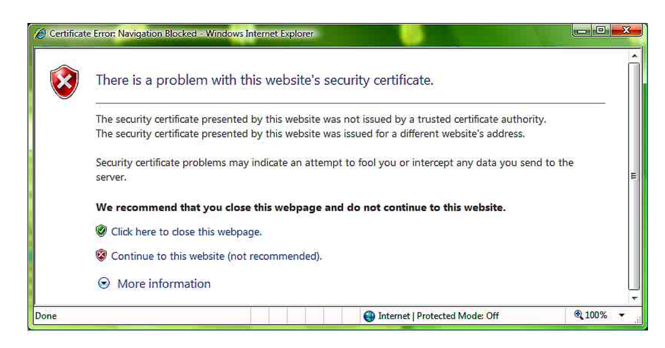
Hinweis

Das in China verkaufte Modell unterstützt nicht die SSL-Funktion.

Wenn Internet Explorer verwendet wird

Wenn Sie die IP-Adresse der Kamera eingeben, wird eventuell je nach dem Status des auf der Kamera festgelegten Zertifikats die Meldung „Certificate Error“ angezeigt. Klicken Sie in diesem Fall auf **Continue to this website (not recommended)**., um fortzufahren.

Das Live-Viewer-Fenster wird angezeigt (bei SSL-Kommunikation).



Wenn „Für einige Clients HTTP-Verbindung zulassen“ (Seite 41) aktiviert ist

Um HTTP- und SSL-Verbindungen separat voneinander für den Zugriff zu verwenden, geben Sie Folgendes in das Adressfeld des Browsers ein.

Für HTTP-Verbindung

http://192.168.0.100/index.html?lang=en

Für SSL-Verbindung

https://192.168.0.100/index.html?lang=en

Der Live-Viewer der Kamera wird zum ersten Mal angezeigt

„Security Warning“ wird angezeigt. Wenn Sie auf **Yes** klicken, wird das ActiveX-Steuerelement installiert, und der Live-Viewer wird angezeigt.



Hinweise

- Wenn **Automatic configuration** unter den LAN-Einstellungen im Internet Explorer aktiviert ist, wird das Bild möglicherweise nicht angezeigt. Deaktivieren Sie in diesem Fall **Automatic configuration**, und stellen Sie den Proxy-Server manuell ein. Wenden Sie sich bezüglich der Proxy-Server-Einstellung an Ihren Netzwerkadministrator.

- Um das ActiveX-Steuerelement zu installieren, müssen Sie als Administrator auf dem Computer angemeldet sein.
- Achten Sie beim Starten von Internet Explorer darauf, das Programm als „Administrator“ auszuführen.

Tipp

Die Software ist optimiert für Internet Explorer mit mittlerer Schriftgröße.

So zeigen Sie den Viewer korrekt an

Um den Viewer korrekt zu verwenden, stellen Sie die Sicherheitsstufe von Internet Explorer wie folgt auf **Medium** oder niedriger ein:

1. Klicken Sie auf **Tools** in der Menüleiste von Internet Explorer, wählen Sie dann **Internet Options**, und klicken Sie auf die Registerkarte **Security**.

2. Klicken Sie auf das Symbol **Internet** (bei Verwendung der Kamera über das Internet) oder das Symbol **Local intranet** (bei Verwendung der Kamera über ein LAN).

3. Stellen Sie den Schieberegler auf **Medium** oder niedriger ein. (Falls der Schieberegler nicht angezeigt wird, klicken Sie auf **Default Level**.)

Wenn Antivirus-Software usw. auf dem Computer verwendet wird

- Wenn Sie eine Antivirus-Software, Sicherheitssoftware, persönliche Firewall oder einen Popup-Blocker auf Ihrem Computer verwenden, kann die Kameraleistung reduziert werden, beispielsweise kann die Bildwechselfrequenz für die Bildanzeige niedriger sein.
- Die Webseite, die beim Zugriff auf die Kamera angezeigt wird, verwendet JavaScript. Die Anzeige der Webseite kann beeinträchtigt werden, wenn Sie eine Antivirus-Software oder eine der oben beschriebenen Softwareanwendungen auf Ihrem Computer verwenden.

Grundkonfiguration durch den Administrator

Sie können das Kamerabild überwachen, wenn Sie sich mit den für diese Netzwerkkamera eingestellten Ausgangsbedingungen anmelden. Je nach der Installationsposition, den Netzwerkbedingungen oder dem Zweck der Kamera können Sie auch verschiedene Funktionen einstellen.
Es wird empfohlen, die folgenden Elemente zu konfigurieren, bevor Sie die Kamerabilder überwachen.

Einstellungsinhalt	Einstellungsmenü
Legen Sie das Format des von der Kamera übertragenen Bilds fest.	Registerkarte Video-Codec (Seite 28)
Wählen Sie den Modus Weißabgleich entsprechend der Montageposition.	Weißabgleich (Seite 26)
Wählen Sie die Helligkeit des von der Kamera übertragenen Bilds aus.	Belichtung (Seite 25)
Wählen Sie die Qualität des von der Kamera übertragenen Bilds aus.	Registerkarte Video-Codec (Seite 28)
Wählen Sie die Anzeigegröße des Bilds aus.	Anzeigegröße (Seite 12)
Wählen Sie, ob der Ton vom externen Eingang übertragen werden soll oder nicht.	Registerkarte Audio (Seite 30)
Stimmen Sie die Einstellung von Datum und Uhrzeit der Kamera auf die Einstellung des Computers ab.	Registerkarte Datum und Uhrzeit (Seite 20)
Nehmen Sie die Einstellung zum Versenden des Monitorbilds als E-Mail-Anhang vor.	Registerkarte E-Mail-Übertragung (Seite 59)
Stellen Sie das Benutzerzugriffsrecht für die Kamera ein.	Registerkarte Benutzer (Seite 39)

Vorsichtsmaßnahmen zur Verhinderung des Zugriffs auf die Kamera durch unautorisierte Dritte

Abhängig von der Verwendungsumgebung können unautorisierte Dritte im Netzwerk auf die Kamera zugreifen. Aus Sicherheitsgründen wird dringend empfohlen, den Benutzernamen und das Kennwort des Kameraadministrators gegenüber den Standardeinstellungen zu ändern. Wenn unautorisierte Dritte auf die Kamera zugreifen, kann es zu unerwünschten Auswirkungen kommen, wie zum Beispiel Bedienungen oder Einstellungen zum Blockieren der Überwachung usw.

Wenn in einem Netzwerk ein Gerät ohne Erlaubnis des Administrators angeschlossen wird oder angeschlossen werden kann, kann in einer Netzwerkumgebung ein unerlaubter Zugriff auf die Kamera erfolgen oder ein Computer oder ein anderes Netzwerkgerät, die mit dem Netzwerk verbunden sind, können ohne Erlaubnis verwendet werden. Stellen Sie die Verbindung zu solchen Umgebungen auf eigenes Risiko her. Um einen unautorisierten Zugriff auf die Kamera zu verhindern, stellen Sie sie entsprechend den folgenden Schritten ein.

Verwenden Sie nicht den Browser, mit dem Sie die Kamera einstellen, um auf andere Websites zuzugreifen, während Sie die Kamera einstellen oder nachdem Sie sie eingestellt haben. Solange der Browser geöffnet ist, bleiben Sie bei der Kamera angemeldet. Um also zu verhindern, dass unautorisierte Dritte das Gerät verwenden oder bösartige Programme ausführen, schließen Sie den Browser, nachdem Sie die Kamera eingestellt haben.

So nehmen Sie die Einrichtung vor

1. Stellen Sie die Netzwerkadresse der Kamera mit SNC toolbox ein.
   Ausführliche Informationen zur Verwendung von SNC toolbox finden Sie in der Anwendungsanleitung.
   Verwenden Sie SNC toolbox nach diesem Schritt nicht, um die Netzwerkeinstellungen der Kamera zu ändern. Verwenden Sie SNC toolbox nur, um nach der Kamera zu suchen.
2. Starten Sie den Webbrowser und stellen Sie die SSL-Funktion in den Kameraeinstellungen auf **Aktivieren**.
   Ausführliche Informationen finden Sie unter „Menü Sicherheit — Sicherheitseinstellungen“ im Administrator-Menü auf Seite 39.
3. Starten Sie den Webbrowser neu und greifen Sie erneut auf die Kamera zu.
4. Stellen Sie den Benutzernamen und das Kennwort des Administrators der Kamera ein.
   Ausführliche Informationen finden Sie unter „Menü Sicherheit — Sicherheitseinstellungen“ im Administrator-Menü auf Seite 39.
5. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Referer-Prüfung.
   Ausführliche Informationen finden Sie unter „Menü Sicherheit — Sicherheitseinstellungen“ im Administrator-Menü auf Seite 39.

Verwenden Sie die Kamera ab nun über die SSL-Verbindung.

Hinweis

Das in China erhältliche Modell unterstützt die SSL-Funktion nicht.

Bedienung der Kamera

Dieser Abschnitt erläutert, wie die Bilder von der Kamera über Ihren Web-Browser angezeigt werden können.

Die Funktionen dieser Kamera sollten vom Administrator festgelegt werden. Zu Angaben über die Kameraeinstellungen siehe „Verwaltung der Kamera“ auf Seite 18.

Administrator und Benutzer

Diese Netzwerkkamera identifiziert die Personen, die sich als **Administrator** oder **Benutzer** anmelden.
Der **Administrator** kann alle Funktionen dieser Netzwerkkamera, einschließlich der Kameraeinstellungen, verwenden. Die Funktionen, die der **Benutzer** verwenden kann, beschränken sich auf das Überwachen von Bild und Ton der Kamera und die Steuerung der Kamera. Die Einstellung **Viewer-Modus** wird verwendet, um die Zugriffsrechte des Benutzers einzuschränken.

Die Funktionen für den jeweiligen Benutzertyp sind aus der nachstehenden Tabelle ersichtlich.

Funktion	Benutzer			
	Administrator	Voll	Einsteiger	Ansicht
Live-Bild überwachen	●	●	●	●
Datum und Uhrzeit anzeigen	●	●	●	●
Bildwechselfrequenz steuern (nur im JPEG-Modus)	●	●	–	–
Bildbetrachtungsgröße steuern	●	●	●	–
Standbild und Film im Computer speichern	●	●	●	–
TCP/UDP-Übertragungsmodus umschalten (nur im H.264-Modus verfügbar)	●	●	–	–
Audio empfangen	●	●	●	●
Codec-Modus auswählen	●	●	●	–
Einstellungsmenü steuern	●	–	–	–
Auf der Speicherkarte aufgenommene Datei wiedergeben	●	●	–	–
Auf der Speicherkarte aufgenommene Datei löschen	●	–	–	–

● Funktion kann verwendet werden
– Funktion kann nicht verwendet werden

Die Zugriffsrechte von Administrator und Benutzer können wie in Abschnitt „Menü Sicherheit — Sicherheitseinstellungen“ für das Administratormenü erläutert festgelegt werden auf Seite 39.

Anmelden am System

Anmelden als Benutzer

1 Starten Sie den Web-Browser auf dem Computer, und geben Sie die IP-Adresse der Kamera ein, die Sie ansteuern möchten.

Address http://192.168.0.100

Der Live-Viewer wird angezeigt.

Beispiel für eine Anzeige:



Hinweis

Falls der Live-Viewer nicht korrekt startet, ist die Sicherheitsstufe von Internet Explorer möglicherweise höher als **Medium** eingestellt. Siehe „So zeigen Sie den Viewer korrekt an“ auf Seite 7, und überprüfen Sie die Sicherheitsstufe.

Hinweis zu den Viewer-Programmen

Sie können die folgenden Viewer verwenden.

ActiveX viewer

Dieser Viewer kann das Kamerabild in jedem der Video-Codecs **JPEG** und **H.264** überwachen.
Zwei Typen von ActiveX viewer sind verfügbar: Live-Viewer und Wiedergabe-Viewer.
Dieser Viewer muss installiert werden, wenn zum ersten Mal auf den Viewer zugegriffen wird.

Hinweise

- Wenn ein Teil des Bilds nicht auf den Bildschirm passt, stellen Sie die Anzeige am Computer auf 100% ein.
- Wenn die Bilder nicht ruckfrei angezeigt werden, gleichen Sie die Videofrequenz an die für den Computerbildschirm eingestellte Aktualisierungsrate an.

Bei erstmaligem Anzeigen des Viewers der Kamera

Wenn Sie mit ActiveX viewer zum ersten Mal auf die Netzwerkkamera zugreifen, wird die **Security Warning** angezeigt. Klicken Sie auf **Yes**, und installieren Sie das ActiveX-Steuerelement. Mithilfe des ActiveX-Steuerelements können Sie alle Funktionen des Viewers benutzen.

Plug-in free viewer

Mit diesem Viewer können Sie andere Browser als den Internet Explorer zum Anzeigen von Bildern benutzen.

Hinweise

- Wenn **Automatic configuration** unter LAN-Einstellungen im Internet Explorer aktiviert ist, wird das Kamerabild möglicherweise nicht angezeigt. Deaktivieren Sie in diesem Fall **Automatic configuration**, und stellen Sie den Proxy-Server manuell ein. Wenden Sie sich bezüglich der Proxy-Server-Einstellung an Ihren Netzwerkadministrator.
- Um das ActiveX-Steuerelement zu installieren, müssen Sie als Administrator am Computer angemeldet sein.
- Achten Sie beim Starten von Internet Explorer darauf, das Programm als „Administrator“ auszuführen.

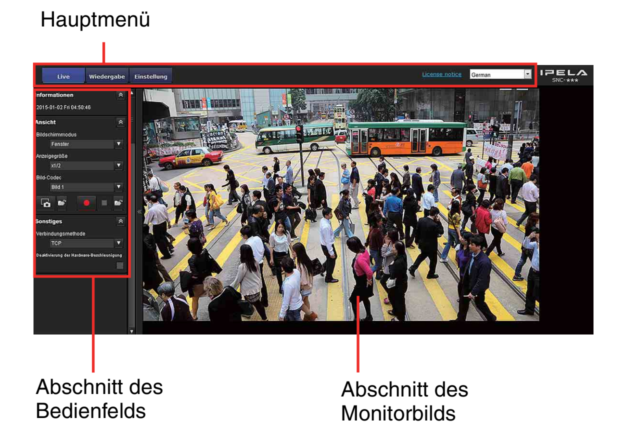
Tipp

Die Seiten dieser Software sind für Internet Explorer mit Schrift der Größe **Medium** optimiert.

Konfiguration des Live-Viewers

Dieser Abschnitt erläutert die Funktionen der Komponenten und Bedienungselemente des Live-Viewers. Eine ausführliche Erläuterung der einzelnen Komponenten oder Bedienungselemente finden Sie auf den angegebenen Seiten.

Live-Viewer unter Verwendung von ActiveX viewer



Hauptmenü

Live-Viewer

Zeigt den ActiveX viewer oder den Plug-in free viewer an.

Wiedergabe-Viewer

Klicken Sie hier, wenn Sie einen auf der Speicherkarte aufgenommenen Film wiedergeben, speichern oder löschen wollen. (Seite 15)

Einstellung

Klicken Sie hier, um das Administratormenü anzuzeigen. (Seite 18)
Diese Funktion ist nur dann verfügbar, wenn Sie sich als Administrator anmelden.

Lizenzhinweis

Zeigt die Software-Nutzungsvereinbarung usw. an.

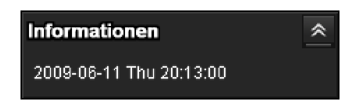
Sprache

Legen Sie die Sprache über das Pulldown-Menü fest.

Abschnitt des Bedienfelds

Sie können die Bereiche auf den Monitorbildschirm ziehen und sie konfigurieren.
Um zum Bedienfeld zurückzukehren, ziehen Sie den Bereich und konfigurieren Sie das Bedienfeld.
Klicken Sie auf , um das Detaileinstellungsmenü auszublenden, und klicken Sie erneut auf, um das Menü anzuzeigen.

Bereich Informationen



Hier können Sie das Datum und die Uhrzeit überprüfen.

Bereich Ansicht



Sie können den Bildschirmmodus, die Anzeigegröße des Bildes und den Bild-Codec-Modus ändern. Hier können auch Standbilder und Filme gespeichert werden (das Speichern von Filmen kann auch angehalten werden). Audioausgabeeinstellungen können angepasst werden.

Bildschirmmodus

Wählen Sie Fenster oder Vollbild.

Anzeigegröße

Hier können Sie die Anzeigegröße auswählen.
Klicken Sie auf das Listenfeld **Anzeigegröße**, um die Anzeigegröße auszuwählen.
Mit **×1/4** werden Bilder auf 1/4 der in **Bildgröße** eingestellten Größe verkleinert.
Mit **×1/2** werden Bilder auf 1/2 der in **Bildgröße** eingestellten Größe verkleinert.
Mit **×1** werden die Bilder so angezeigt, wie unter **Bildgröße** (Seite 28) im Menü Video & Audio oder Video eingestellt.
Wählen Sie **Voll** aus, um Bilder entsprechend der Anzeigegröße darzustellen.
Wählen Sie **Passend** aus, um Bilder entsprechend der Anzeigegröße darzustellen, wobei das Bildseitenverhältnis angepasst wird.

Bild-Codec
Wählen Sie Bild 1 bis Bild 5 als Video-Codec. Der verfügbare Video-Codec variiert je nach Ausgabemodus.

Erfassen
Klicken Sie hier, um eine Szene aus einem aufgenommenen Film als Standbilddatei auf dem Computer zu speichern. Klicken Sie auf , um den zu speichernden Ordner zu öffnen.

Hinweis

Wenn Sie das Betriebssystem Windows 7, Windows 8 oder Windows 8.1 verwenden, können keine Standbilder aufgenommen werden, wenn unter Control Panel-Internet Option-Security die Option „Enable Protected Mode“ aktiviert ist.

Videospeicherfunktion starten/ stoppen
Aktiviert und stoppt die Videospeicherfunktion. Klicken Sie auf , um den zu speichernden Ordner zu öffnen.

Hinweis

Wenn Sie das Betriebssystem Windows 7, Windows 8 oder Windows 8.1 verwenden, kann kein Videoinhalt gespeichert werden, wenn unter Control Panel-Internet Option-Security die Option „Enable Protected Mode“ aktiviert ist.

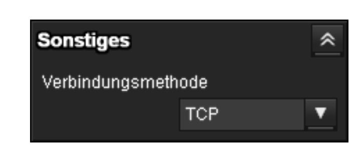
Lautstärke
Wird angezeigt, wenn **Aktivieren** in der Registerkarte Audio im Menü Video & Audio aktiviert ist.



Verwenden Sie die Schiebereglerleiste, um die Lautstärke für die Tonausgabe festzulegen.

Wenn Sie auf klicken, ändert sich das Symbol in und die Ausgabe der Lautsprecher stoppt. Um den Ton über die Lautsprecher auszugeben, klicken Sie erneut auf .

Bereich Sonstiges



Verbindungsmethode
Wählen Sie den Übertragungsmodus der Video-/ Audiodaten aus **TCP**, **Unicast** und **Multicast** aus. Zu Einzelheiten siehe “Umschalten des Übertragungsmodus” on page 14.

Deaktivierung der Hardware-Beschleunigung
Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn bei der Videowiedergabe Probleme auftreten.

Hinweis

Die Einstellungen der folgenden Elemente werden automatisch gespeichert.
Je nach Umgebungs- und Speicherbedingung der Einstellungen funktioniert die Kamera möglicherweise nicht ordnungsgemäß.
Bildschirmmodus, Anzeigegröße, Bildwechselfrequenz, Lautstärke, Audioausgabepegel, Bedienung mit Bildern auf dem Kamerabedienfeld, Verbindungsmethode und Deaktivierung der Hardware-Beschleunigung

Stellen Sie in diesem Fall die ursprüngliche Einstellung wieder her, indem Sie die Datei unten löschen.
Beispiel: das Hauptlaufwerk ist C
C:\Users\<Benutzername>\AppData\Roaming\Sony\SNCActiveXViewer\SNCActiveXViewer_configuration.ini

Monitorbild



Hier wird das von der Kamera aufgenommene Bild angezeigt.

Plug-in free viewer

Live-Viewer unter Verwendung des Plug-in free viewer

Beispiel für eine Anzeige:



Steuerleiste   Monitorbildschirm

Monitorbildschirm

Hier wird das mit der Kamera aufgenommene Bild angezeigt.

Steuerleiste

Folgende Betriebsschaltflächen sind verfügbar.



▼ Einstellung
Sie können die Bildgröße, die Bildwechselfrequenz und den Bild-Codec einstellen.

► Streaming-Start-Schaltfläche
Startet den Streamingvorgang. (Erscheint, wenn der Streamingvorgang gestoppt wurde.)

II Streaming-Stopp-Schaltfläche
Stoppt den Streamingvorgang. (Erscheint beim Streamingvorgang.)

Schaltfläche zum Speichern von Standbildern
Erfasst Standbilder, die mit der Kamera aufgenommen wurden, und speichert sie auf dem Computer.

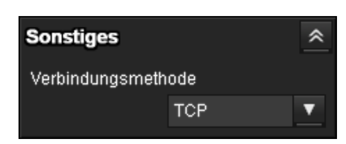
Umschalten des Übertragungsmodus

Sie können den Übertragungsmodus für Video-/ Audiodaten ändern.
Diese Funktion ist verfügbar, wenn der Video-Codec-Modus auf **H.264** gesetzt und der ActiveX viewer im Live-Viewer verwendet wird.

Hinweis

Wenn Sie eine persönliche Firewall-Software oder eine Antivirus-Software auf Ihrem Computer verwenden, wird die Funktion eventuell nicht richtig ausgeführt. Deaktivieren Sie in diesem Fall die Software, oder wählen Sie den TCP-Modus.

1 Wählen Sie **TCP, Unicast** oder **Multicast** aus der Dropdown-Liste **Verbindungsmethode** im Bereich Sonstiges aus.



TCP: Diese Option ist normalerweise ausgewählt. Wenn **TCP** ausgewählt ist, wird die HTTP-Kommunikation für die Video-/Audio-Kommunikation verwendet. HTTP ist das zum Lesen einer gewöhnlichen Webseite verwendete Protokoll. In einer Umgebung, die für das Lesen von Webseiten tauglich ist, können Sie Video/ Audio sehen bzw. hören, indem Sie den TCP-Port auswählen.

Unicast: Wenn **Unicast** ausgewählt ist, wird RTP (Real-time Transport Protocol) für die Video-/ Audio-Kommunikation verwendet. Da RTP das Protokoll für die Ausführung von Video-/ Audiodaten ist, kann Video-/Audiomaterial besser wiedergegeben werden als bei der Auswahl von TCP (HTTP). In bestimmten Netzwerkumgebungen oder wenn eine Firewall zwischen Kamera und Computer installiert ist, wird das Video-/Audiomaterial bei der Auswahl von **Unicast** u. U. nicht einwandfrei wiedergegeben. Wählen Sie in diesem Fall **TCP**.

Multicast: Dieses Protokoll ist verfügbar, wenn **Multicast-Streaming** in der Registerkarte Streaming im Menü Video & Audio oder Video auf **Aktivieren** gesetzt ist. Wenn **Multicast** als Übertragungsport gewählt wird, werden die Verfahren RTP (Real-time Transport Protocol) und UDP Multicast für Video-/Audio-Übertragung verwendet. Durch die Auswahl dieser Option kann die Netzwerk-Übertragungslast der Kamera

reduziert werden. Wird ein Router, der nicht mit der Multicast- oder Firewallfunktion kompatibel ist, zwischen Kamera und Computer installiert, wird das Video-/Audiomaterial u. U. nicht einwandfrei wiedergegeben. Wählen Sie in diesem Fall **TCP** oder **Unicast**.

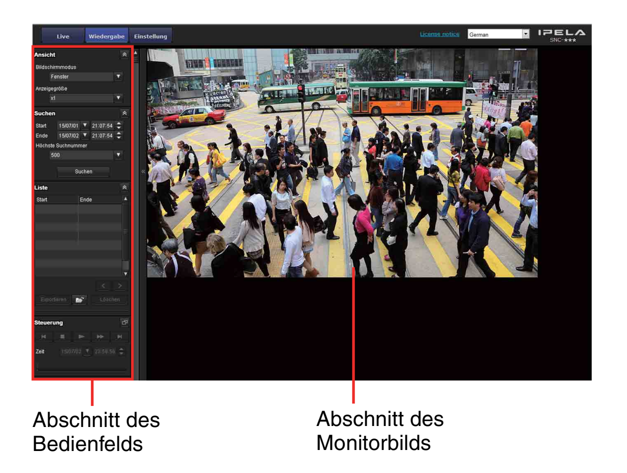
Hinweis

Bei einer Verbindung über einen Proxy-Server kann weder **Unicast** noch **Multicast** ausgewählt werden.

Wiedergabe-Viewer

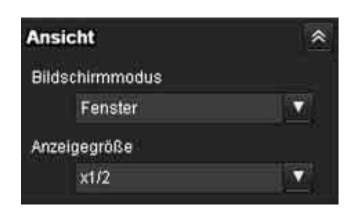
Sie können die auf der Speicherkarte aufgenommenen Filme wiedergeben, speichern oder löschen.
Diese Funktion steht nur dem folgenden Benutzer in folgendem Fall zur Verfügung.

- Administrator
- Wenn **Viewer-Modus** auf **Voll** eingestellt ist



Abschnitt des Bedienfelds

Bereich Ansicht



Sie können den Bildschirmmodus oder die Anzeigegröße des Bildes ändern.

Bildschirmmodus

Wählen Sie Fenster oder Vollbild.

Anzeigegröße

Wählen Sie die gewünschte Anzeigegröße aus.
Klicken Sie auf das Listenfeld **Anzeigegröße**, um die Anzeigegröße auszuwählen.
Mit **×1/4** werden Bilder auf 1/4 der in **Bildgröße** eingestellten Größe verkleinert.
Mit **×1/2** werden Bilder auf 1/2 der in **Bildgröße** eingestellten Größe verkleinert.
Mit **×1** werden die Bilder so angezeigt, wie unter **Bildgröße** (Seite 28) im Menü Video & Audio eingestellt.
Wählen Sie **Voll**, um Bilder in voller Größer anzuzeigen.
Wählen Sie **Passend** aus, um Bilder in voller Größe mit festgelegtem Bildseitenverhältnis anzuzeigen.

Bereich Suchen



Legen Sie den Zeitraum für die Suche fest.

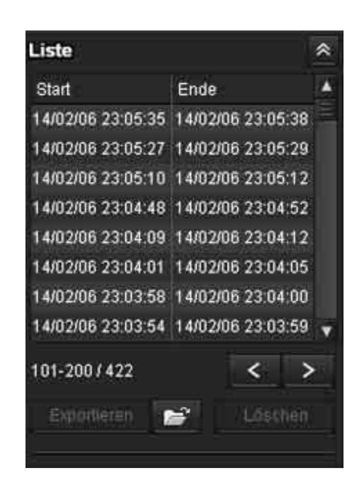
Start
Wählen Sie die Anfangsuhrzeit für die Suche.

Ende
Wählen Sie die Enduhrzeit für die Suche.

Höchste Suchnummer
Sie können die maximale Anzahl der Suchergebnisse festlegen.

Suchen
Damit suchen Sie nach den im angegebenen Zeitraum aufgenommenen Filmen.

Liste der Suchergebnisse



Zeigt die Ergebnisse der Suche im Bereich Suchen an. Sie können den Film auswählen, der wiedergegeben, gespeichert oder gelöscht werden soll.
Sie können mehrere Dateien zum Löschen auswählen, indem Sie die Steuerungstaste gedrückt halten und auf diese Filme klicken.

Umfang der in der Liste angezeigten Suchergebnisse

101-200 / 422

Gibt die Liste der Gesamtsuchergebnisse an, die derzeit angezeigt werden.

> Nächstes Suchergebnis aufrufen
Zeigt die nächsten Suchergebnisse an.

< Vorheriges Suchergebnis aufrufen
Zeigt die vorherigen Suchergebnisse an.

Exportieren Aufgenommenen Film speichern
Speichern Sie den ausgewählten Film auf Ihrem Computer. Klicken Sie auf , um den Ordner zu öffnen, in dem der Film gespeichert werden soll.

Löschen Aufgenommenen Film löschen
Löschen Sie den bzw. die aufgenommenen Film(e).

Hinweis

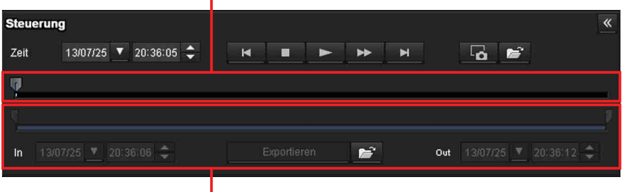
Nur der Administrator kann Filme löschen. Gelöschte Filme können nicht wiederhergestellt werden.

Bereich Steuerung (Einfach)



Sie können den in der Liste der Suchergebnisse ausgewählten Film wiedergeben, anhalten, stoppen, vorwärtsspulen oder überspringen. Außerdem können Sie die Startposition für die Wiedergabe festlegen. Wenn Sie auf die Schaltfläche klicken, wird der Bereich Steuerung (Detail) angezeigt.

Bereich Steuerung (Detail)



Sie können den in der Liste der Suchergebnisse ausgewählten Film wiedergeben, anhalten, stoppen, vorwärtsspulen oder überspringen. Außerdem können Sie die Startposition für die Wiedergabe und die

Wiedergabedauer angeben, den Film speichern oder ein erfasstes Standbild speichern.
Wenn Sie auf die Schaltfläche « klicken, wird der Bereich Steuerung (Einfach) angezeigt.

Angeben der Startposition für die Wiedergabe

Ziehen Sie den Schieberegler, um die Startposition zu verschieben.

Zeit

Zeit 13/07/25 20:36:05

Geben Sie Aufnahmedatum und -uhrzeit an, ab dem bzw. der die Wiedergabe des Films gestartet werden soll.

Vorherige Aufnahme

Damit springen Sie zum vorherigen Film.

Stopp

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Wiedergabe eines Films zu stoppen.

Wiedergabe

Damit starten Sie die Wiedergabe des Films.
Wenn Sie auf die Schaltfläche zum Vorwärtsspulen geklickt haben und dann auf diese Schaltfläche klicken, wird der Film mit normaler Geschwindigkeit wiedergegeben.

Pause

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Wiedergabe eines Films anzuhalten.

Vorwärtsspulen

Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, wird der gerade wiedergegebene Film vorwärtsgespult.

Nächste Aufnahme

Damit springen Sie zum nächsten Film.

Standbildaufzeichnung

Damit können Sie eine Szene aus einem aufgenommenen Film als Standbilddatei auf dem Computer speichern. Klicken Sie auf , um den Ordner zu öffnen, in dem der Film gespeichert werden soll.

Angeben der Wiedergabedauer

Verschieben Sie den Schieberegler, um die Start- und Endposition des Films anzugeben.
Sie können die festgelegte Dauer auf dem Computer speichern.
Sie können die Startzeit auch in **In** und die Endezeit in **Out** angeben.

Exportieren Speichern eines ausgewählten Teils des aufgenommenen Films

Damit speichern Sie den Teil des Films, der über die Wiedergabedauer definiert ist, auf dem Computer.
Klicken Sie auf , um den Ordner zu öffnen, in dem der Film gespeichert werden soll.

Monitorbild



Der in der Liste der Suchergebnisse ausgewählte Film wird wiedergegeben.

Verwaltung der Kamera

Dieser Abschnitt erläutert die Einstellung der Kamerafunktionen durch den Administrator. Einzelheiten zur Überwachung des Kamerabilds finden Sie unter „Bedienung der Kamera“ auf Seite 10.

Dieser Abschnitt erläutert die grundlegenden Bedienungsverfahren und die einzelnen Optionen des Administratormenüs.

Hinweis zur Anzeige von Menüoptionen

Die Einstellungsmenüs dieses Geräts zeigen nur die momentan verfügbaren Einstellungsoptionen deutlich an. Die ausgegrauten Optionen sind nicht verfügbar. Es werden nur unterstützte Funktionen angezeigt.

Grundlegende Bedienung des Administratormenüs

Mithilfe des Administratormenüs können Sie alle Funktionen an die Anforderungen des Benutzers anpassen.
Klicken Sie auf **Einstellung** im Viewer, um das Administratormenü anzuzeigen.

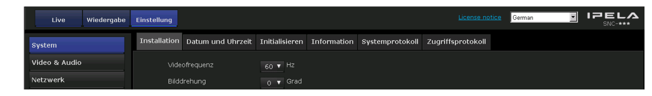
Festlegen von Einstellungen im Administratormenü

1 Melden Sie sich bei der Homepage an, um den Viewer anzuzeigen.
Einzelheiten dazu finden Sie im Abschnitt „Anmelden als Benutzer“ auf Seite 11.

2 Klicken Sie im Hauptmenü auf **Einstellung**.
Das Authentifizierungs-Dialogfeld wird angezeigt. Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort für den Administrator ein. Das Administratormenü wird angezeigt.
Der Benutzername „admin“ und das Passwort „admin“ sind als Werkseinstellungen für den Administrator vorgegeben.
Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir dringend, das Passwort aus den Werkseinstellungen zu ändern, bevor Sie die Kamera in Betrieb nehmen.
Erstellen Sie einen Benutzernamen und ein Passwort mit Zeichen in halber Breite und verwenden Sie kein „ (Komma)“, „#“, „&“, „:“ oder „(Leerzeichen)“.

3 Klicken Sie auf den Menünamen (Beispiel: System) auf der linken Seite des Administratormenüs.
Das angeklickte Menü wird angezeigt.

Beispiel: Menü „System“



4 Klicken Sie auf die erforderliche Registerkarte oberhalb des Menüs, und legen Sie die einzelnen Einstellungsoptionen auf der Registerkarte fest.

Beispiel: Registerkarte „Datum und Uhrzeit“ des Menüs System



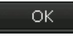
Informationen zu den Registerkarten und Einstellungsoptionen des Menüs finden Sie auf Seite 19.

5 Klicken Sie nach dem Vornehmen der Einstellung auf **OK**.
Die von Ihnen vorgenommenen Einstellungen werden aktiv.

Klicken Sie auf **Cancel**, um die eingestellten Werte zurückzusetzen und die vorherigen Einstellungen wiederherzustellen.

Allgemeine Schaltflächen für alle Menüs

Die folgenden Schaltflächen werden in allen Menüs angezeigt.



Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Einstellungen zu bestätigen.

Cancel

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die eingestellten Werte zurückzusetzen und die vorherigen Einstellungen wiederherzustellen.

Reload

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Informationen zu aktualisieren.

Allgemeine Hinweise zu den Menüs

- Ein-Byte-Katakana-Zeichen sind für Textfelder wie Benutzername nicht gültig.
- Nachdem Sie eine Einstellung in einem Menü geändert haben, warten Sie mindestens 60 Sekunden, bevor Sie die Kamera ausschalten.

Falls die Stromversorgung sofort ausgeschaltet wird, wird die neue Einstellung eventuell nicht korrekt gespeichert.
- Wenn die Kameraeinstellungen während der Betrachtung des Live-Viewers geändert werden, können manche Einstellungen nicht wiederhergestellt werden. Um die Änderung beim Öffnen des Live-Viewers zu übernehmen, klicken Sie auf **Aktualisieren** im Web-Browser.

Konfiguration des Administratormenüs

System

Zeigt das Menü System an. („Systemmenü — Konfigurieren des Systems“ auf Seite 19)

Video & Audio

Zeigt das Menü Video & Audio an, um Bild- und Audioeinstellungen der Kamera vorzunehmen. („Menü Video & Audio — Einstellen von Bild und Audio für die Kamera“ auf Seite 23)

Netzwerk

Zeigt das Menü Netzwerk an, um die Netzwerkverbindung festzulegen. („Menü Netzwerk — Konfigurieren des Netzwerks“ auf Seite 36)

Sicherheit

Zeigt das Menü Sicherheit an, um einen Anmelde-Benutzernamen und ein Passwort einzustellen, um festzulegen, welche Computer sich mit der Kamera verbinden dürfen. („Menü Sicherheit — Sicherheitseinstellungen“ auf Seite 39)

Aktion Eingabe

Zeigt das Einstellungsmenü für alle integrierten Erkennungsfunktionen an. („Menü Aktion Eingabe — Einstellen des Sensoreingangs/ Kameramanipulationserkennung/ Bewegungserkennung“ auf Seite 49)

Aktion Ausgabe

Zeigt das Menü Aktion Ausgabe für die Aktion-Einstellungen von Funktionen wie E-Mail (SMTP) und Edge Storage an. („Menü Aktion Ausgabe — Einstellung der Aktion Ausgabe“ auf Seite 59)

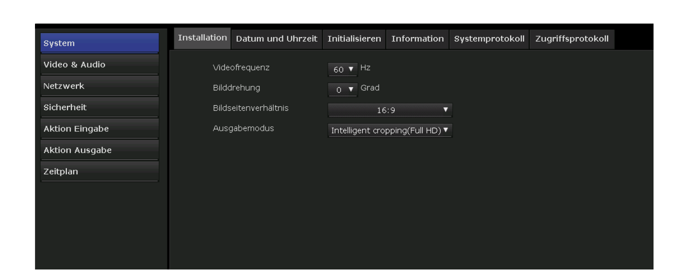
Zeitplan

Zeigt das Menü Zeitplan für die E-Mail (SMTP)-Funktion, Alarmausgangfunktion, Sprachwarnungsfunktion usw. an. („Menü Zeitplan — Einstellen des Zeitplans“ auf Seite 67)

Systemmenü
— Konfigurieren des Systems

Wenn Sie auf **System** im Administratormenü klicken, wird das Systemmenü angezeigt.
Verwenden Sie dieses Menü, um die Haupteinstellungen der Software vorzunehmen.

Registerkarte Installation



Videofrequenz

Wählen Sie die Basisfrequenz für den internen Betrieb aus.
Die wählbaren Werte sind **50** Hz und **60** Hz.

Hinweis

Wenn die Bilder nicht ruckfrei angezeigt werden, gleichen Sie die Videofrequenz an die für den Computerbildschirm eingestellte Aktualisierungsrate an.

Bilddrehung

Sie können Bilder drehen und so auf dem Computer anzeigen.
Die wählbaren Drehwinkel sind **0** Grad und **180** Grad.

Bildseitenverhältnis

Wählen Sie das Bildseitenverhältnis für die Ausgabebilder aus.
Die wählbaren Werte sind **4:3**, **16:9** und **3:2**.
Die maximale Bildgröße wechselt je nach Bildseitenverhältnis.

Hinweis

Wenn Sie das Bildseitenverhältnis in **4:3** oder **16:9** geändert haben, wird **4K-Multi-Streaming** als Ausgabemodus ausgewählt.
Prüfen Sie den Ausgabemodus und drücken Sie dann die Taste OK.

Ausgabemodus

Ausgabemodus variiert je nach Bildseitenverhältnis.

HDMI: Geeignet für unkomprimierte digitale Bilder für andere Zwecke als die Überwachung, einschließlich der Erstellung von Unterrichts-, medizinischen und anderen Inhalten.

4K 25fps oder 4K 30fps: 4K-Stream (3840 × 2160) kann ausgegeben werden. Diese Option ist geeignet für die Überwachung mit hoher Bildwechselfrequenz (z. B. Straßenüberwachung). Stellen Sie **4K 25fps** bei einer Videofrequenz von **50** Hz und **4K 30fps** bei **60** Hz ein.

Beweisaufnahme: Ein JPEG-Bild mit 20M kann abgerufen werden. Diese Option eignet sich für die Überwachung mit hoher Auflösung, um feine Details wie Buchstaben oder Personen erkennen zu können (beispielsweise auf einem Parkplatz oder in einer belebten Straße).

Intelligent cropping(Full HD): Dabei werden mit einer hochauflösenden Kamera gleichzeitig 1 Gesamtsituationsbild und 2 beschnittene Bilder (Full HD) aufgenommen. Diese Option eignet sich bei einer Installation in Innenstädten und Bahnanlagen.

Intelligent cropping(VGA): Dabei werden mit einer hochauflösenden Kamera gleichzeitig 1 Gesamtsituationsbild und 4 beschnittene Bilder (VGA) aufgenommen. Diese Option eignet sich bei einer Installation in Innenstädten und der Bahnanlagen, um mit einer hochauflösenden Kamera die Gesamtsituation und mehrere Ausschnitte abzudecken.

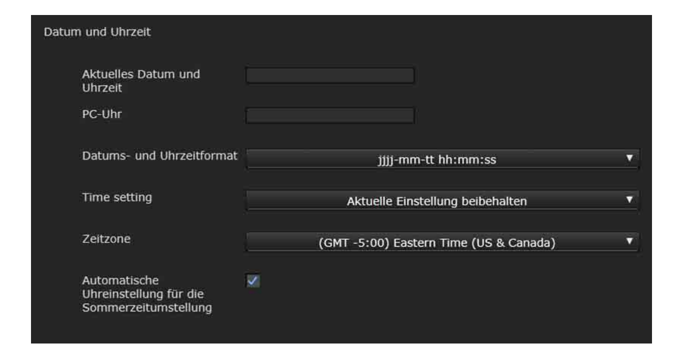
4K-Multi-Streaming: Mit einer hochauflösenden Kamera werden gleichzeitig 4 Gesamtsituationsbilder einschließlich der Bilder mit 4K-Auflösung angezeigt.

Hinweise

Wenn **HDMI** ausgewählt ist, werden keine Monitorbilder angezeigt.

- Auflösung
  Stellen Sie die Auflösung für die HDMI-Ausgabe ein.
- Farbraum
  Stellen Sie den Farbraum für die HDMI-Ausgabe ein.

Registerkarte Datum und Uhrzeit



Aktuelles Datum und Uhrzeit

Zeigt die für die Kamera eingestellten Werte für Datum und Uhrzeit an.

Hinweis

Überprüfen Sie nach dem Kauf der Kamera die Datums- und Uhrzeiteinstellungen, und korrigieren Sie diese gegebenenfalls.

PC-Uhr

Zeigt die auf Ihrem Computer eingestellten Werte für Datum und Uhrzeit an.

Datums- und Uhrzeitformat

Wählen Sie das Format der Datums- und Uhrzeitanzeige für den Viewer im Dropdown-Listenfeld aus.
Sie können das Format unter **jjjj-mm-tt hh:mm:ss** (Jahr-Monat-Tag Stunde:Minuten:Sekunden), **mm-tt-jjjj hh:mm:ss** (Monat-Tag-Jahr Stunde:Minuten:Sekunden) und **tt-mm-jjjj hh:mm:ss** (Tag-Monat-Jahr Stunde:Minuten:Sekunden) auswählen.

Time setting

Wählen Sie die Einstellungsart für das Datum und die Uhrzeit.

Aktuelle Einstellung beibehalten: Wählen Sie diese Option, wenn Datum und Uhrzeit nicht festgelegt werden müssen.

Synchronisieren mit PC: Wählen Sie diese Option, um die Datums- und Uhrzeiteinstellung der Kamera mit dem Computer zu synchronisieren.

Manuelle Einstellung: Wählen Sie diese Option, wenn Sie das Datum und die Uhrzeit der Kamera manuell einstellen möchten.
Wählen Sie Jahr, Monat, Tag, Stunden, Minuten und Sekunden im jeweiligen Dropdown-Listenfeld aus.

Synchronisieren mit NTP: Wählen Sie diese Option, wenn Sie die Datums- und Uhrzeiteinstellung der Kamera mit der Einstellung des Zeitservers, der als NTP-Server bezeichnet wird (Network Time Protocol-Server), synchronisieren möchten.
Legen Sie den NTP-Server fest, wenn **Synchronisieren mit NTP** ausgewählt ist.

NTP-Server

Es erfolgt eine Synchronisation mit der angegebenen NTP-Serveradresse.

Zeitzone

Stellen Sie die Zeitdifferenz zwischen GMT (Greenwich Mean Time) und der Zeitzone ein, in der die Kamera installiert ist.
Wählen Sie die Zeitzone, in der die Kamera installiert ist, aus dem Dropdown-Listenfeld aus.

Manuelle Zeitzone

Wenn Sie unter Zeitzone **Manuell** auswählen, können Sie eine gewünschte Zeitzone einstellen, die nicht im Listenfeld enthalten ist. Das Eingabeformat entspricht dem Standard IEEE 1003.1 Abschnitt 8.3.

Format:

stdoffset[dst[offset][,start[/time],end[/time]]]
std: Zeichenfolgen von 3 bis 100 Zeichen
offset: Zeitunterschied (angezeigt in +/-)
dst: Name der Sommerzeit
offset: Die Differenz zur Sommerzeit; die Standardzeit beträgt 1 Stunde
start: Startdatum und Startzeit der Sommerzeit
end: Enddatum und Endzeit der Sommerzeit
Werte in [ ] müssen nicht eingetragen werden.

Zum Beispiel:
Für den Fall (UTC-06:00) Central Standard Time (USA und Kanada);
CentralStandardTime6DaylightTime1,M3.2.0,M11.1.0

Der Name der Zeitzone lautet CentralStandardTime und der Zeitunterschied beträgt 6 Stunden. Der Name der Sommerzeit lautet DaylightTime, und der Versatz der Sommerzeit gegenüber der Standardzeit beträgt 1 Stunde, beginnend am Sonntag der zweiten Woche im März bis zum Sonntag der ersten Woche im November.

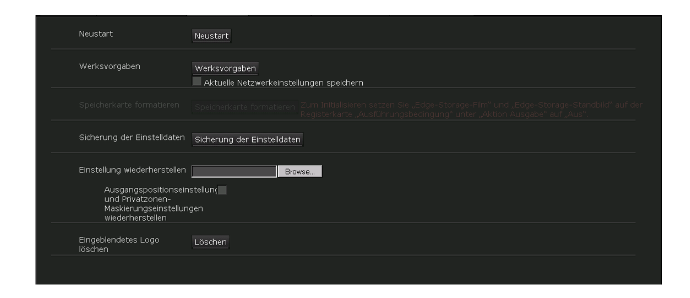
Automatische Uhreinstellung für die Sommerzeitumstellung

Wenn Sie diese Option wählen, wird die Uhr automatisch auf die Sommerzeit der ausgewählten Zeitzone umgestellt.

Hinweis

Wenn die mit dem Menüelement **Zeitzone** gewählte Zeitzone von der Zeitzoneneinstellung des Computers abweicht, wird die Uhrzeit unter Berechnung der Zeitzonendifferenz eingestellt und in der Kamera gespeichert.

Registerkarte Initialisieren



Neustart

Diese Option wird verwendet, wenn das System neu gestartet wird.
Wenn Sie auf **Neustart** klicken, erscheint die Meldung „Diese System wird neu gestartet. Sind Sie sicher?“. Klicken Sie auf **OK**, um einen Neustart der Kamera durchzuführen.

Werksvorgaben

Setzt die Kamera auf die Werksvorgaben zurück.

Aktuelle Netzwerkeinstellungen speichern

Wenn diese Option aktiviert wird, werden nach einem Neustart nur die aktuellen Netzwerkeinstellungen beibehalten.
Wenn Sie auf **Werksvorgaben** klicken, erscheint die Meldung „Diese System wird neu gestartet. Sind Sie sicher?“.
Wenn Sie auf **OK** klicken, beginnt die Netzwerkanzeige der Kamera zu blinken. Nach Abschluss der Änderungen an den Standardeinstellungen führt die Kamera automatisch einen Neustart durch. Schalten Sie die Kamera nicht aus, bis der Neustart durchgeführt wurde.

Tipp

Die Kamera kann auch auf die Werksvorgaben zurückgesetzt werden, indem dieses Gerät bei gedrückter Rücksetztaste der Kamera eingeschaltet wird. Einzelheiten dazu finden Sie in der Installationsanleitung.

Speicherkarte formatieren

Sie können eine Speicherkarte (nicht mitgeliefert), die in den Kartensteckplatz der Kamera eingesetzt ist, formatieren. Wenn Sie auf **Speicherkarte formatieren** klicken, wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt. Klicken Sie auf **OK**, um die Formatierung zu beginnen. Alle Dateien und Ordner, die auf der Speicherkarte gespeichert sind, werden gelöscht.

Hinweise

- Stellen Sie vor dem Formatieren die Funktion **Edge-Storage-Film** und **Edge-Storage-Standbild** in der Registerkarte Ausführungsbedingung im Menü Aktion Ausgabe auf **Aus**, um die Speicherkarte vor dem Überschreiben zu schützen.
- Aktivieren Sie die Funktion **Speicherkarte formatieren** nicht, wenn keine Karte in den Kartensteckplatz eingesetzt ist.

Sicherung der Einstelldaten

Dient zum Speichern der Kamera-Einstellungsdaten in einer Datei.
Klicken Sie auf **Speichern**, und folgen Sie den Anweisungen im Web-Browser, um den Ordner anzugeben und die Kamera-Einstellungsdaten zu speichern.
Der werkseitig vorgegebene Dateiname lautet „snc-vm772r.cfg“ für SNC-VM772R.

Einstellung wiederherstellen

Dient zum Laden der gespeicherten Kamera-Einstellungsdaten.
Klicken Sie auf **Durchsuchen...**, und wählen Sie die Datei aus, in der die Einstellungsdaten gespeichert sind. Klicken Sie auf **OK**, woraufhin die Kamera gemäß den geladenen Daten angepasst wird.

Einstellungen für die Privatzonenmaskierung wiederherstellen

Wenn Sie diese Option auswählen, werden die gespeicherten Einstellungsdaten der Kamera und die Daten der Privatzonenmaskierung geladen.

Hinweise

- Einige Elemente im Menü Netzwerk (Seite 36) lassen sich nicht mit **Einstellung wiederherstellen** wiederherstellen.
- Die folgenden Elemente können nicht mit **Sicherung der Einstelldaten** oder **Einstellung wiederherstellen** gespeichert oder wiederhergestellt werden.
  – Ein mit der 802.1X-Funktion verwendetes Zertifikat
  – Ein mit der SSL-Funktion verwendetes Zertifikat
  – Eingeblendetes Logo
- Nachdem **Einstellung wiederherstellen** ausgeführt wurde, werden die wiederhergestellten Einstellungen unter Umständen nicht auf dem Bildschirm angezeigt. Starten Sie den Browser neu oder aktualisieren Sie die Informationen, indem Sie auf den einzelnen Einstellregisterkarten auf die Schaltfläche **Neu laden** klicken.

Eingeblendetes Logo löschen

Klicken Sie auf **Löschen**, um das eingeblendete Logo zu löschen, das über Position auf der Registerkarte Einblenden im Menü Video & Audio für die Kamera festgelegt wurde.
Um festzulegen, ob das eingeblendete Logo eingeblendet oder ausgeblendet werden soll, müssen Sie die Einstellung auf der Registerkarte Einblenden konfigurieren.

Registerkarte Information



Modell

Die Modellbezeichnung der Kamera wird angezeigt.

Seriennummer

Die Seriennummer der Kamera wird angezeigt.

Softwareversion

Die Softwareversion der Kamera wird angezeigt.

Registerkarte Systemprotokoll

In diesem Protokoll werden die Daten der Software-Aktivität der Kamera aufgezeichnet. Darunter befinden sich auch Daten, die beim Auftreten einer Störung nützlich sein können.
Klicken Sie auf **Neu laden**, um die neusten Daten nachzuladen.
Klicken Sie im Listenfeld auf **Protokollebene**, um festzulegen, welche Informationen je nach deren Wichtigkeit im Systemprotokoll der Kamera aufgezeichnet werden sollen.
Legen Sie in **Protokollgröße** die Höchstzahl an Kameraaufnahmen fest.
Protokollinformationen können als Datei gespeichert werden, indem Sie auf **Herunterladen** unter **Als Datei herunterladen** klicken.

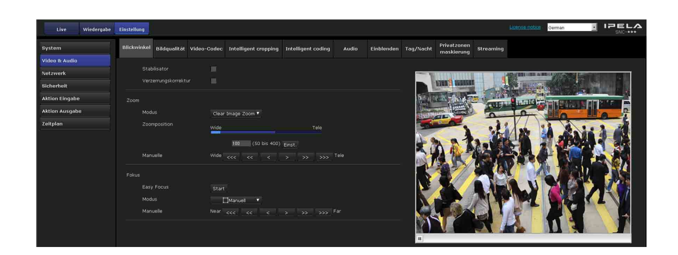
Registerkarte Zugriffsprotokoll

Der Zugriffsdatensatz der Kamera wird angezeigt.
Klicken Sie auf **Neu laden**, um die neusten Daten nachzuladen.
Klicken Sie im Listenfeld auf **Protokollebene**, um festzulegen, welche Informationen je nach deren Wichtigkeit im Zugriffsprotokoll der Kamera aufgezeichnet werden sollen.

Legen Sie in **Protokollgröße** die Höchstzahl an Kameraaufnahmen fest.
Protokollinformationen können als Datei gespeichert werden, indem Sie auf **Herunterladen** unter **Als Datei herunterladen** klicken.

Menü Video & Audio — Einstellen von Bild und Audio für die Kamera

Wenn Sie auf **Video & Audio** im Menü Administrator klicken, wird das Menü Video & Audio angezeigt.
Verwenden Sie dieses Menü, um die Funktionen der Kamera einzustellen.



Registerkarte Blickwinkel

Vorschaubildschirm

Vorschau des Bildes und Anpassen der Bildeinstellung.

Stabilisator

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um ruhigere Bilder anzuzeigen, wenn die Kamera an einem Ort installiert ist, der Vibrationen ausgesetzt ist.

Hinweis

Je nach Grad der Vibration reagiert der Stabilisator möglicherweise nicht.

Verzerrungskorrektur

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um Bilder mit weniger Verzerrung und einem natürlichen Gesamteindruck auch bei Weitwinkelbildern anzuzeigen.

Hinweis

Bei aktivierter Verzerrungskorrektur ist der Blickwinkel des aufgenommenen Bildes kleiner als normal. Stellen Sie sicher, dass Sie diese Funktion während der Installation einstellen.

Zoom

Wählen Sie einen für die Szene geeigneten Zoommodus, um die Zoomposition manuell einzustellen.
Geben Sie Werte ein und klicken Sie auf <<<, <<, <, >, >>, >>>, um die Zoomposition manuell einzustellen.

Modus

Stellen Sie **Digitalzoom**, **Clear Image Zoom** oder **Optical zoom** ein.

Digitalzoom: Mit dieser Option erhält die Vergrößerung Vorrang vor der Bildqualität.
Clear Image Zoom: Die Bildqualität verschlechtert sich geringfügiger, auch wenn der optische Zoom überschritten wird. Die Vergrößerung mit dem Digitalzoom wird auf einen Bereich zwischen 1-facher und 2-facher Vergrößerung eingeschränkt.
Optical zoom: Mit dieser Option wird nur der optische Bereich genutzt.

Hinweis

Als Zoommodus steht nur **Optical** zoom zur Verfügung, wenn Ausgabemodus (Menü System > Registerkarte Installation) auf **HDMI**, **4K 25fps/4K 30fps** oder **Beweisaufnahme** gesetzt ist.

Zoomposition

Klicken Sie zum Einstellen der Zoomposition auf die Zoomleiste.
Wenn Sie die Zoomposition genauer einstellen möchten, geben Sie den Wert ein und klicken dann auf **Festlegen**.

Manuell

Klicken Sie zum Einstellen der Zoomposition auf die Tasten <<<, <<, <, >, >> und >>>.

Fokus

Stellen Sie den Fokus manuell ein, wenn mit Easy Focus aufgrund der Aufnahmeumgebung keine geeignete Fokusposition eingestellt wird.

Easy Focus

Stellt die Fokusposition ein.
Wenn Sie auf **Start** klicken, wird der Fokus automatisch eingestellt.

Fokusbereich

Stellen Sie **Auto** oder **Manuell** ein.
Auto: Die Kamera stellt den zu fokussierenden Bereich automatisch ein.
Manuell: Stellen Sie den zu fokussierenden Bereich ein.

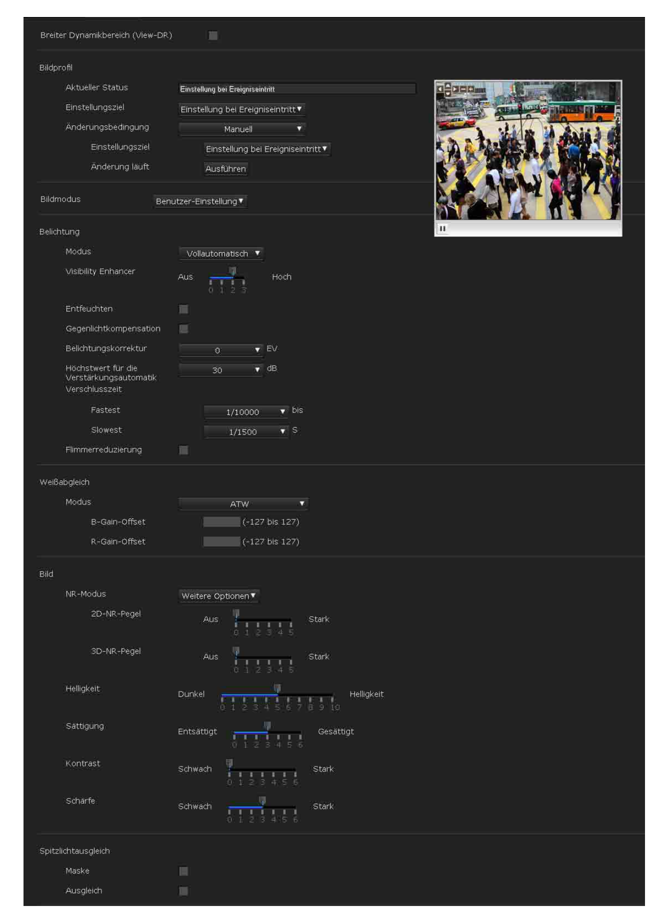
Manuell

Stellen Sie die Fokusposition durch Klicken auf <<<, <<, <, >, >>, >>> manuell ein, wenn mit Easy Focus aufgrund der Aufnahmeumgebung keine geeignete Fokusposition eingestellt wird.

Tipp

Warten Sie beim manuellen Einstellen der Fokusposition, bis sich die Blende geöffnet hat, um Unschärfen bei Dunkelheit zu vermeiden.
Zum Öffnen der Blende setzen Sie **Verschlusszeit** auf der Registerkarte Bildqualität auf **1/10000** Sekunden.

Registerkarte Bildqualität



Sie können Farbzustand, Belichtung usw. der Kamera festlegen.

Vorschaubildschirm

Vorschau des Bildes und Anpassen der Bildeinstellung.

Breiter Dynamikbereich (View-DR)

Bei Motiven mit hohen Kontrasten, z. B. bei Aufnahmen mit Gegenlicht, reduziert diese Funktion die Über- und Unterbelichtung.
Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Funktion Breiter Dynamikbereich (View-DR) einzuschalten.

Hinweise

- Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn Ausgabemodus auf der Registerkarte Installation im

Menü System auf **4K-Multi-Streaming** und Belichtung auf Vollautomatisch gesetzt ist.
- Wenn Breiter Dynamikbereich ausgewählt wird, stehen alle Einstellungen außer der für zurückgelassenen/entfernten Gegenstand als VMF-Filter zur Verfügung.

Bildprofil

Mit dieser Funktion wird der Einstellwert für die Helligkeitsregelung, Qualität und Farbsteuerung geändert, indem er mit Helligkeitsschwankungen, der Zeitplaneinstellung und dem Sensoreingang synchronisiert wird.

Beim Einstellwert für die Bildqualität (Profil) kann die **Normale Einstellung** bzw. die **Einstellung bei Ereigniseintritt** als unabhängige Einstellung beibehalten werden.
Zum Ändern der **Einstellung bei Ereigniseintritt** wählen Sie **Manuell** unter **Änderungsbedingung**, stellen **Einstellung bei Ereigniseintritt** für das **Einstellungsziel** ein und drücken dann **Ausführen**.
Wenn die Änderungen an **Einstellung bei Ereigniseintritt** abgeschlossen sind, kehren Sie zu **Normale Einstellung** zurück.

Aktueller Status

Zeigt den aktuellen Profilzustand an. Gleichzeitig wird das Ziel der Einstellungen angezeigt.

Änderungsbedingung

Zeitplan: Ändert sich gemäß den auf der Registerkarte Bildqualität im Menü Zeitplan eingestellten Bedingungen.
Tag bis Nacht:
- **Schwellenwert**: Je größer der Wert, desto heller die Umgebung, in der das Profil gewechselt wird.
- **Haltezeit**: Legt die Zeit fest, in der beurteilt werden soll, ob die Bedingung erfüllt ist.
- **Beleuchtungsstatus**: Hier wird die einzustellende Option – **light** oder **dark** – abgefragt.

Sensoreingang: Wählen Sie als Sensoren für Änderungsbedingungen **Sensoreingang 1** oder **Sensoreingang 2**.
Manuell:
- **Einstellungsziel**: Wählen Sie **Einstellung bei Ereigniseintritt** oder **Normale Einstellung**.
- **Änderung läuft**: Die Änderung erfolgt, wenn Sie auf **Ausführen** klicken.

Bildmodus

Wählen Sie die Kombination aus Bildqualitätsmodi, die zur Kameraszene passen.
Wenn das Dialogfenster angezeigt wird, klicken Sie auf **OK**, um den ausgewählten Bildmodus anzuwenden.
Sie können die Einstellungen der Bildqualität einzeln ändern. Wenn Sie alle Werte für Intelligente Szenenerfassung auswählen, wird die Bildqualität automatisch gemäß der Szene optimiert. (Standardwert: Intelligente Szenenerfassung (Standard))

Intelligente Szenenerfassung (Schnell A)

Wählen Sie diese Option zum Aufnehmen von sich schnell bewegenden Motiven.

Intelligente Szenenerfassung (Schnell B)

Wählen Sie diese Option zum Aufnehmen von sich langsam bewegenden Motiven.

Intelligente Szenenerfassung (Standard)

Wählen Sie diese Option zum Aufnehmen von allen anderen Motiven.

Intelligente Szenenerfassung (Rauscharm)

Mit dieser Option räumen Sie der Qualität Vorrang ein.

Sync with Motion detection

Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die Granularität durch das Synchronisieren mit der Bewegungserkennung zu erhöhen.

Hinweis

Stellen Sie zuvor bitte die Bewegungserkennung ein.

Voreingestellt (Niedrige Bitrate)

Wählen Sie diese Option, wenn Sie bei schwachem Licht oder Motive mit winzigen Bestandteilen wie Blätter aufnehmen.

Voreingestellt (Lebhaft)

Wählen Sie diese Option, wenn Sie Motive mit einfachem Farbton aufnehmen.

Benutzer

Wählen Sie diese Option, wenn Sie die Bildqualität individuell einstellen wollen.

Belichtung

Nehmen Sie die Einstellungen für die Belichtung vor.

Modus

Wählen Sie **Vollautomatisch**, **Verschlusspriorität**, Blendenpriorität oder **Manuell**.

Vollautomatisch: Die Kamera stellt Blende, Verstärkung und Verschlusszeit für eine geeignete Belichtung automatisch ein.

Verschlusspriorität: Die Kamera stellt Blende und Verstärkung passend zur vom Benutzer ausgewählten Verschlusszeit für eine geeignete Belichtung automatisch ein.

Blendenpriorität: Die Kamera stellt Verschlusszeit und Verstärkung passend zur vom Benutzer ausgewählten Blende für eine geeignete Belichtung automatisch ein.

Manuell: Stellen Sie Blende, Verstärkung und Verschlusszeit manuell ein.

Visibility Enhancer

Mit der Funktion „Visibility Enhancer“ werden dunklere Teile des Kamerabildes heller dargestellt sowie die Helligkeit und der Kontrast automatisch korrigiert, so dass helle Teile deutlich ohne Überbelichtung angezeigt werden. Je höher der Wert, desto stärker der Kontrast.

Entfeuchten

Mit dieser Funktion wird die schlechte Sicht der Überwachungskamera im Außenbereich durch Entfeuchten bei schlechtem Wetter verbessert. Je höher der Wert, desto stärker die Defog-Korrektur.

Gegenlichtkompensation

Damit können Sie im Gegenlicht mit geeigneter Belichtung aufnehmen.
Je höher der Wert, desto stärker die Gegenlichtkompensation.

Belichtungskorrektur

Damit lässt sich das Bild aufhellen/verdunkeln, indem die von der Kamera eingestellte Belichtung geändert wird.
Wählen Sie einen Wert zwischen +2.0 und –2.0 EV.

Höchstwert für die Verstärkungsautomatik

Beschränken Sie den Höchstwert für die verstärkungsgesteuerte automatische Belichtung.
Wählen Sie einen Wert zwischen 0 und Max.

Verschlusszeit

Automatische Belichtung durch automatische Steuerung der Verschlusszeit. Wählen Sie die obere und die untere Grenze für die Verschlusszeit aus dem Listenfeld aus.
Im Folgenden sind die verfügbaren Optionen je nach dem Wert der Videofrequenz aufgeführt (Menü System > Registerkarte Installation)

NTSC	PAL
1/10000	1/10000
1/6000	1/6000
1/4000	1/3500
1/3000	1/2500
1/2000	1/1750
1/1500	1/1250
1/1000	1/1000
1/725	1/600
1/500	1/425
1/350	1/300
1/250	1/215
1/180	1/150
1/125	1/120
1/100	1/100
1/90	1/75
1/60	1/50
1/30	1/25
1/15	1/12
1/8	1/6
1/4	1/3
1/2	1/2
1/1	1/1

Blende

Wählen Sie die Blende aus dem Listenfeld aus.

Verstärkung

Wählen Sie die Verstärkung aus dem Listenfeld aus.

Flimmerreduzierung

Mit dieser Option können Sie das Flimmern von Entladungsröhren wie Leuchtstoff-, Natrium- und Quecksilberlampen sowie LEDs verringern.

Weißabgleich

Modus

Wählen Sie den Weißabgleichmodus aus.
Wählen Sie in einer bestimmten Situation die Option für innen, außen, automatisch oder manuell oder eine der folgenden Optionen.

ATW: Mit dieser Option werden die Einflüsse durch das Umgebungslicht oder die Beleuchtung eliminiert. Nehmen Sie den Weißabgleich automatisch vor, um die Originalfarben des Motivs zu reproduzieren (ca. 2.000 K bis 10.000 K).

ATW-PRO: Stellt die Farbe weitgehend auf die des angezeigten Bildes ein (ca. 2.500 K bis 7.500 K).

Innen: Legt den Weißabgleich für das Fotografieren in Innenräumen fest.

Außen: Legt den Weißabgleich für das Fotografieren im Freien fest.

Leuchtstofflampe: Legt den Weißabgleich so fest, dass er für Fotos im Licht von Dreibanden-Leuchtstofflampen mit einem neutralen Weiß-Ton geeignet ist.

Quecksilberlampe: Legt den Weißabgleich so fest, dass er für Fotos im Licht von Quecksilberlampen geeignet ist.

Natriumdampflampe: Legt den Weißabgleich so fest, dass er für Fotos im Licht von Hochdrucknatriumdampflampen geeignet ist.

Halogenmetalldampflampe: Legt den Weißabgleich so fest, dass er für Fotos im Licht von Halogenmetalldampflampen geeignet ist.

Weißlicht LED: Legt den Weißabgleich so fest, dass er für Fotos im Licht weißer LEDs geeignet ist.

Sofortweißabgleich: Der Sofortabgleich wird aktiviert. Klicken Sie auf „**Ein**", um den Weißabgleich sofort durchzuführen.

Manuell: Wenn diese Option gewählt wird, werden die **R-Verstärkung** und die **B-Verstärkung** aktiviert. Die wählbaren Verstärkungswerte liegen zwischen 0 und 255.

ATW-PRO Natriumdampflampe: Legt den Weißabgleich so fest, dass er für Fotos im Licht von Hochdrucknatriumdampflampen geeignet ist.

Die Lebensdauer der Speicherkarte ist begrenzt. Nach langem Gebrauch ist unter Umständen keine ordnungsgemäße Aufzeichnung mehr möglich. Tauschen Sie die Karte in diesem Fall gegen eine neue aus.

NR-Modus

Mit diesem Modus wird das Rauschen entfernt, um klarere Bilder zu erzielen.

Einfach: Bildrauschen wird gleichzeitig reduziert, indem die Reduzierung von 2D/3D-Bildrauschen auf denselben Pegel eingestellt wird.

Erweitert: Bildrauschen wird gleichzeitig reduziert, indem der Pegel zur Reduzierung von 2D/3D-Bildrauschen einzeln eingestellt wird.

2D-NR-Pegel

Steht zur Verfügung, wenn NR-Modus auf **Erweitert** gesetzt ist.
Wählen Sie für das Reduzieren des Bildrauschens einen Wert zwischen 0 und 5.

3D-NR-Pegel

Steht zur Verfügung, wenn NR-Modus auf **Erweitert** gesetzt ist.
Wählen Sie für das Reduzieren des Bildrauschens einen Wert zwischen 0 und 5.

NR (XDNR)

Steht zur Verfügung, wenn NR-Modus auf Einfach gesetzt ist.
Wählen Sie den Pegel zur Reduzierung von Bildrauschen aus.

Helligkeit

Stellt die Helligkeit ein. Durch die Auswahl von höheren Werten wird das Bild heller, durch die Auswahl von niedrigeren Werten wird das Bild dunkler.

Sättigung

Stellt die Sättigung ein. Durch die Auswahl von höheren Werten werden die Bildfarben intensiver, durch die Auswahl von niedrigeren Werten werden die Bildfarben blasser.

Kontrast

Stellt den Kontrast ein. Durch die Auswahl von höheren Werten wird der Bildkontrast stärker, durch die Auswahl von niedrigeren Werten wird der Bildkontrast weicher.

Schärfe

Stellt die Schärfe ein. Durch die Auswahl von höheren Werten werden die Ränder des Bildes schärfer, durch die Auswahl von niedrigeren Werten werden die Ränder des Bildes weicher.

Spitzlichtausgleich

Spitzlichtbereiche werden maskiert und die Belichtung wird eingestellt, um die Augen der Bediener zu schonen.

Hinweise

- Wenn **Belichtungsmodus** auf **Manuell** eingestellt ist, lässt sich die Funktion nicht aktivieren.
- Wenn **Gegenlichtkompensation** ausgewählt ist, lässt sich die Funktion nicht aktivieren.

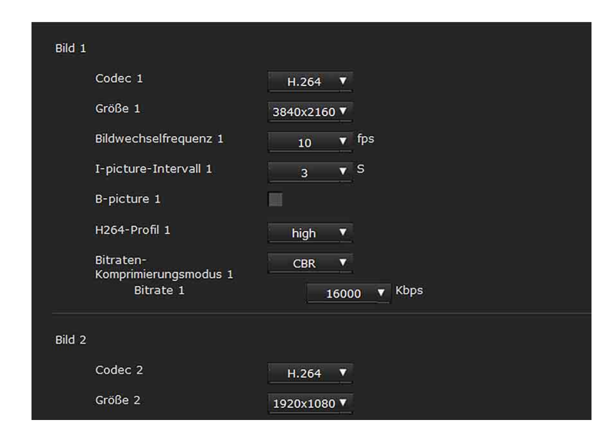
Maske

Wenn dieses Kontrollkästchen aktiviert ist, werden Spitzlichtbereiche automatisch erkannt und maskiert.

Ausgleich

Wenn dieses Kontrollkästchen aktiviert ist, wird der Videopegel dunkler Bildteile erhöht, was deren Erkennbarkeit verbessert.

Registerkarte Video-Codec



Verwenden Sie diese Registerkarte zum Einstellen der Optionen für den Video-Codec.

Bild 1, Bild 2, Bild 3, Bild 4, Bild 5

Je nach Ausgabemodi können bis zu 5 Bild-Codec-Modi eingestellt werden.
Konfigurieren Sie die folgende Einstellung für jeden Bildmodus.

Codec

Wählen Sie **H.264**, **JPEG** oder **Aus**.
Im Folgenden sind die Codecs für die einzelnen Ausgabemodi aufgeführt.
(Wenn mehrere Optionen verfügbar sind, ist der Standardwert fett gedruckt.)

Ausgabemodus	Bild				
	1	2	3	4	5
4K-Multi-Streaming	H264	H264/ **Aus**	H264/ **Aus**	H264/ **Aus**	–
Intelligent cropping(VGA)	H264	H264/ **Aus**	H264/ **Aus**	H264/ **Aus**	H264/ **Aus**
Intelligent cropping(Full HD)	H264	H264/ **Aus**	H264/ **Aus**	–	–
4K 25fps 4K 30fps	H264	–	–	–	–
Beweisaufnahme	JPEG	**H264/** Aus	–	–	–
HDMI	Aus	–	–	–	–

Größe

Sie können die Bildgröße der von der Kamera übertragenen Bilder auswählen. Im Folgenden sind die Bildgrößen für die einzelnen Ausgabemodi aufgeführt. (Wenn mehrere Optionen verfügbar sind, ist der Standardwert fett gedruckt.)

Ausgabemodus	Bildseitenverhältnis	Bild				
		1	2	3	4	5
4K-Multi-Streaming	16:9	3840 × 2160	**1920 × 1080** 1280 × 720	640 × 360	320 × 180	–
	4:3	2880 × 2160	**1440 × 1080** 960 × 720	640 × 480	320 × 240	–
Intelligent cropping (VGA)	16:9	1920 × 1080	640 × 480	640 × 480	640 × 480	640 × 480
	4:3	1440 × 1080	640 × 480	640 × 480	640 × 480	640 × 480
Intelligent cropping (Full HD)	16:9	1920 × 1080	1920 × 1080	1920 × 1080	–	–
	4:3	1440 × 1080	1920 × 1080	1920 × 1080	–	–
4K 25fps 4K 30fps	16:9	3840 × 2160	–	–	–	–
	4:3	2880 × 2160	–	–	–	–
Beweisaufnahme	3:2	5472 × 3648	1440 × 960	–	–	–
HDMI	16:9*	–	–	–	–	–

* Wenn der Ausgabemodus auf HDMI gesetzt ist, wechselt die Größe des Ausgabebildes je nach HDMI-Auflösung und Videofrequenzeinstellungen.
Bei Videofrequenz von 60 Hz:
3840 × 2160, 720 × 480
Bei Videofrequenz von 50 Hz:
3840 × 2160, 720 × 576

Hinweis

Je nach Ausgabemodus gelten für die Ausgabeaktion folgende Standbildgrößen:
- **4K 25fps** oder **4K 30fps**: 1920 × 1080 (16:9) oder 1440 × 1080 (4:3)
- **HDMI**: 1920 × 1080

Bildwechselfrequenz

Damit stellen Sie die Bildwechselfrequenz des Bilds ein.

„fps“ ist eine Einheit zur Angabe der Zahl der pro Sekunde übertragenen Bilder.

Die Bildwechselfrequenz von JPEG-Bildern kann mit der Einstellung Bildqualität geändert werden.

I-picture-Intervall

Legen Sie das I-picture-Einfügeintervall in Sekunden fest.

B-picture

Wählen Sie, ob B-picture verfügbar sein soll. Diese Option kann nur bei einer Bildgröße von mehr als 1920 × 1080 mit H.264 eingestellt werden.

H.264-Profil

Stellen Sie das Profil für den H.264-Video-Codec auf **high** oder **main** ein. Die Video-Komprimierungseffizienz ist der Reihe nach **high** und **main**. Je nach verwendetem Programm ist das festgelegte Profil möglicherweise nicht verfügbar. Wählen Sie das Profil, das zu Ihrem Programm passt.

Bitraten-Komprimierungsmodus

Stellen Sie **CBR** oder **VBR** ein.
Wenn Sie eine feste Bitrate wollen, wählen Sie **CBR**.
Wenn Sie eine gleichbleibende Qualität wollen, wählen Sie **VBR**.

Hinweis

Je nach Bildgröße, Szene oder Netzwerkumgebung kann sich die Bildwechselfrequenz oder Bitrate, die tatsächlich übertragen wird, von den eingestellten Werten unterscheiden.

Bitrate

Wenn **Bitraten-Komprimierungsmodus** auf **CBR** eingestellt ist
Die Bitrate der Bildübertragung für eine Zeile kann eingestellt werden. Wenn die Bitrate auf eine höhere Stufe eingestellt ist, verbessert sich die Bildqualität.
Wenn **Bitraten-Komprimierungsmodus** auf **VBR** eingestellt ist, stellen Sie die Zielbitrate ein.

Max.

Wenn **Bitraten-Komprimierungsmodus** auf **VBR** eingestellt ist, stellen Sie den höchsten Wert für die Bitrate ein.

Hinweis

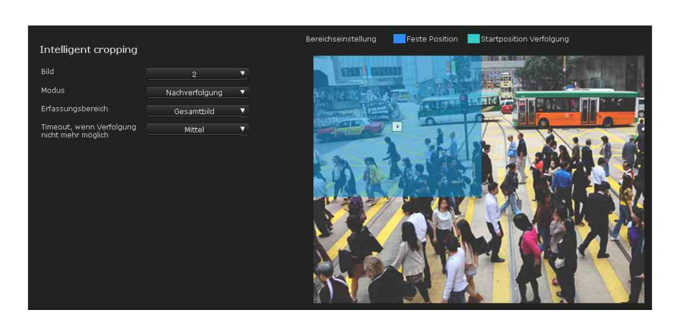
Wenn Sie die Kamera nach dem Ändern des Ausgabemodus neu starten, wird der folgende Parameter initialisiert.

JPEG-Qualität

Wenn **Codec** auf **JPEG** eingestellt ist, sind die Bildqualitätseinstellungen aktiviert.
Je höher der Wert, desto höher die Bildqualität.

Registerkarte Intelligent cropping

Funktion zum Ausschneiden von Bereichen, die von besonderem Interesse sind, aus einem Vollbild.
Sie können den Bereich, der von besonderem Interesse ist, mit einem Bild hoher Qualität mit geringerer Bitrate überwachen, indem Sie eine Gesamtübersicht und einen bestimmten Ausschnitt mit 4K-Auflösung bereitstellen.
Diese Option steht zur Verfügung, wenn **Intelligent cropping(Full HD)** oder **Intelligent cropping(VGA)** als Ausgabemodus (**System** > **Registerkarte Installation**) ausgewählt ist.



Bild

Wenn der Ausgabemodus auf **Intelligent cropping(Full HD)** gesetzt ist, können 2 bis 3 Bilder ausgewählt werden.
Wenn der Ausgabemodus auf **Intelligent cropping(VGA)** gesetzt ist, können 2 bis 5 Bilder ausgewählt werden.

Hinweis

Aktivieren Sie die einzelnen Bilder auf der Registerkarte Video-Codec.

Modus

Wählen Sie zwischen manueller Einstellung (**Fest**) und Verfolgung eines sich bewegenden Motivs (**Nachverfolgung**).

Fest: Beschneiden des manuell eingestellten Bereichs. Stellen Sie die feste Position auf dem Vorschaubildschirm ein.
Nachverfolgung: Warten an der Startposition, bis ein sich bewegendes Motiv erkannt wird. Wenn in dem Bereich ein sich bewegendes Motiv erkannt wird, verschiebt sich der Bildausschnitt automatisch. Stellen Sie die Startposition auf dem Vorschaubildschirm ein.

Hinweis

Wenn Sie die **Nachverfolgung** auswählen wollen, nehmen Sie zuvor die Einstellungen für die Bewegungserkennung vor.

Überwachungsbereich für die Nachverfolgung

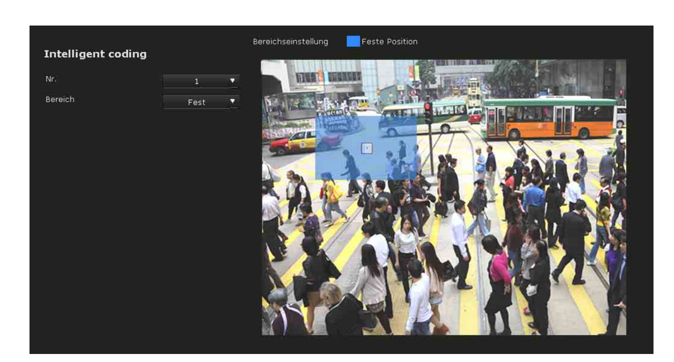
Stellen Sie den Erfassungsbereich **auf einen Bereich an der Startposition** oder auf **Vollbild** ein.

Timeout, wenn Verfolgung nicht mehr möglich

Wählen Sie, wie lange gewartet und nach sich bewegenden Motiven gesucht werden soll, nachdem das sich bewegende Motiv das Sichtfeld verlassen hat, bevor die Nachverfolgung neu gestartet wird.

Registerkarte Intelligent coding

Die Bitrate wird zugewiesen, indem die Komprimierbarkeit des Vollbilds teilweise gesenkt wird. Mit großen Datenmengen können Bilder übertragen werden, die Bereiche von besonderem Interesse in hoher Qualität enthalten.
Diese Option ist verfügbar, wenn Beweisaufnahme, **4K 25fps/4K 30fps** oder **4K-Multi-Streaming** für den Ausgabemodus (System > Registerkarte Installation) ausgewählt ist.



Nr.

Werte zwischen 1 und 8 können ausgewählt werden.

Bereich

Fest: Bitraten werden von der Kamera automatisch zugewiesen, um die Qualität des festgelegten Bereichs zu verbessern. Stellen Sie die Position und die Größe auf dem Vorschaubildschirm ein. Sie können diese Einstellung für alle 8 Positionen vornehmen.

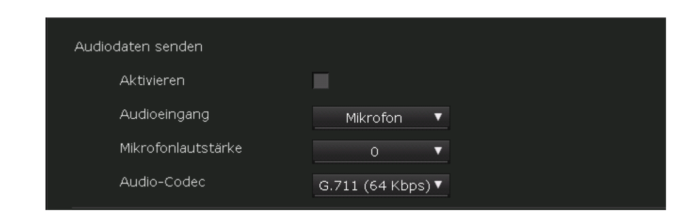
Nachverfolgung: Warten im Bereich, bis ein sich bewegendes Motiv erkannt wird. Wenn in dem Bereich ein sich bewegendes Motiv erkannt wird, werden die Bitraten dem Bereich mit dem sich bewegenden Motiv automatisch zugewiesen. Stellen Sie die Position und die Größe auf dem Vorschaubildschirm ein. 1 bis 4 können eingestellt werden.

Hinweis

Wenn Sie die **Nachverfolgung** auswählen wollen, nehmen Sie zuvor die Einstellungen für die Bewegungserkennung vor.

Aus: Die Bitrate wird nicht zugewiesen. Sie können diese Einstellung für alle 8 Positionen vornehmen.

Registerkarte Audio



Audiodaten senden

Nehmen Sie Einstellungen zum Senden von Audiodaten vom Mikrofoneingang 🎤 oder eingebauten Mikrofon vor.

Aktivieren

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Sie Ton von der Kamera übertragen möchten.

Hinweis

Wenn Sie die Einstellung von **Audio** geändert haben, klicken Sie auf **Aktualisieren** im Webbrowser, um die Änderungen auf der geöffneten Live-Viewer-Seite zu übernehmen.

Audioeingang

Wählen Sie den Mikrofoneingang (Mikrofon) oder den Line-Eingang (Line) aus.

Mikrofonlautstärke

Wenn Audioeingang auf den Mikrofoneingang gesetzt ist, stellen Sie den Lautstärkepegel des Audioeingangs vom Mikrofoneingang 🎤 oder Mikrofon ein. Der Pegel kann auf einen Wert zwischen **-10** und **+10** eingestellt werden.

Audio-Codec

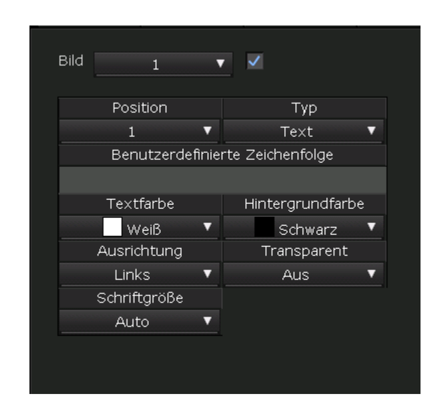
Wählen Sie den Codec-Typ des Tons vom Mikrofoneingang 🎤 oder eingebauten Mikrofon.
Die Bitrate und die Abtastrate für den Audio-Codec sind im Folgenden aufgelistet.

Audio-Codec	Bitrate	Abtastrate
G.711	64 kbps	8 kHz
G.726	16 kbps	8 kHz
	24 kbps	8 kHz
	32 kbps	8 kHz
	40 kbps	8 kHz
AAC LC	64 kbps	16 kHz
	128 kbps	48 kHz

Hinweis

Es wird kein Ton ausgegeben, wenn Plug-in free viewer verwendet wird.

Registerkarte Einblenden



Wählen Sie, ob Sie die benutzerdefinierte Zeichenfolge und die Zeichen für Datum und Uhrzeit auf dem Bild einblenden möchten.
Sie können bei dieser Kamera das Ein-/Ausblenden sowie Schriftgröße und Anzeigeelemente für Bild 1 - 5 getrennt einstellen.

Vorschaubildschirm

Vorschau des Bildes und Einstellen des eingeblendeten Bildes.
Sie können die Position des auf dem Vorschaubildschirm eingeblendeten Bildes per Ziehen und Ablegen verschieben.

Bild

Wählen Sie den Video-Codec-Modus, der für das eingeblendete Bild eingestellt werden soll.
Die Einstellung für das eingeblendete Bild ist verfügbar, wenn Sie das Kontrollkästchen neben dem Listenfeld aktivieren.
Einzelheiten zur Video-Codec-Nummer können Sie auf der Registerkarte Video-Codec im Menü Video & Audio einstellen.

Position

Wählen Sie die Nummer der Anzeigeposition oder das Logo auf dem Vorschaubildschirm. Wenn Logo ausgewählt wird, wird die Logo-Dateieinstellung angezeigt.

Hinweis

Erlaubte Spezifikationen für die Logo-Datei:
Dateiformat: PNG8 mit Alpha-Kanal
Bildgröße: mind. 16 × 8, max. 640 × 120

Typ

Stellt die Art der Anzeigeinformationen auf Codec, Datum und Uhrzeit, Ereignis oder Text ein.
Text: Zeigt die benutzerdefinierte Zeichenfolge an.
Datum und Uhrzeit: Zeigt das Datum und die Uhrzeit an.
Ereignis: Zeigt die Ereignis-Alarm-Informationen an.
Codec: Zeigt die Video-Codec-Informationen an.

Benutzerdefinierte Zeichenfolge

Beschreibt den eingeblendeten Inhalt für jede Position. Für die Einstellung des Typs werden der Codec als <codecinfo>, Datum und Uhrzeit als <datetime> und Ereignis als <event> angezeigt und Sie können eine benutzerdefinierte Zeichenfolge hinzufügen.

Textfarbe

Wählen Sie die Schriftfarbe des eingeblendeten Texts aus.

Hintergrundfarbe

Wählen Sie den Hintergrund des eingeblendeten Texts aus.

Ausrichtung

Wählen Sie die horizontale Position des eingeblendeten Texts aus.

Transparent

Wählen Sie die Transparenz der Hintergrundfarbe des eingeblendeten Texts aus. Wenn Sie **Aus** wählen, ist „Transparent“ nicht verfügbar.

Schriftgröße

Wählen Sie die Schriftgröße des eingeblendeten Texts aus.
Die Zeichengröße kann für Bild 1 - 5 einzeln eingestellt werden.
Welche Bilder eingestellt werden können, hängt vom Ausgabemodus ab. Wenn Sie **Auto** auswählen, wird die Bildgröße auf die geeignete Größe der Bildnummer eingestellt.

Angezeigte Ereignisse

Wird im Menü angezeigt, wenn der Typ auf **Ereignis** eingestellt ist.
Wählen Sie den Typ des Ereignisses aus, das eingeblendet angezeigt werden soll.

Registerkarte Tag/Nacht

Verwenden Sie diese Registerkarte, um die Tag/Nacht-Funktion der Kamera einzustellen.

Auslöser

Wählen Sie den Tag-/Nachtmodus. Diese Funktion verfügt über die folgenden Modi.

Hinweis

Wenn **Belichtung** im Menü Video & Audio > Registerkarte Bildqualität auf **Manuell** gesetzt ist, steht **Auto** nicht zur Verfügung.

Auto: Der Betrieb erfolgt normalerweise im Tagmodus. An einem dunklen Ort wird automatisch auf Nachtmodus umgeschaltet.

Synchronisation mit IR-Illuminator

Ein: Der Infrarot-Illuminator arbeitet synchron mit der Tag-/Nacht-Umschaltung.
Aus: Der Infrarot-Illuminator ist ausgeschaltet.

Pegel IR-Illuminator

Diese Option ist verfügbar, wenn **Synchronisation mit IR-Illuminator** auf **Ein** eingestellt ist.
Damit wird der Infrarot-Pegel des Infrarot-Illuminators eingestellt.
(Standardwert: 4, Min.: 0, Max.: 4)

Hinweis

Wenn Sie den IR-Illuminator verwenden, sind Motive in der Nähe möglicherweise überbelichtet. Wenn Sie keinen „Whiteout“-Effekt wünschen, setzen Sie **Breiter Dynamikbereich (View-DR)** im Menü Video & Audio oder auf der Registerkarte Bild im Menü Video auf **Ein**.

Helligkeitsschwellenwert

Diese Option ist verfügbar, wenn **Synchronisation mit IR-Illuminator** auf **Ein** eingestellt ist.
Stellen Sie die Helligkeitsstufe ein, bei der der Nachtmodus eingestellt wird.
(Standardwert: 1, Min.: 0, Max.: 2)

Schwellenwert

Stellen Sie die Helligkeitsstufe ein, bei der der Nachtmodus eingestellt wird.
Diese Option ist verfügbar, wenn **Synchronisation mit IR-Illuminator** auf **Aus** eingestellt ist.
(Standardwert: 22, Min.: 0, Max.: 22)

Haltezeit

Stellen Sie die Reaktionszeit für Änderungen an der Helligkeit ein.

Manuell: Dient zur manuellen Umschaltung des Tag-/Nacht-Modus.
Wenn der Nachtmodus aktiviert ist, arbeitet die Kamera im Nachtmodus. Ansonsten erfolgt der normale Kamerabetrieb im Tagmodus.

Timer: Der Tag-/Nachtmodus wird mit dem Timer gewechselt. Die Kamera wechselt zu der Zeit in den Nachtmodus, die in **Timer** unter **Tag/Nacht** im Menü Zeitplan eingestellt ist.

Sensoreingang: Dient zur Steuerung des Tag-/Nacht-Modus durch Synchronisierung mit dem Sensoreingang. Wählen Sie als synchronisierten Sensor **Sensoreingang 1** oder **Sensoreingang 2**. Bei Erkennung eines Signals vom Sensoreingang arbeitet die Kamera im Nachtmodus.

Status

Zeigt den Status der Tag-/Nachtfunktion an.

Easy Focus

Wenn Sie Synchronisation mit **Tag/Nacht** auswählen, arbeitet Easy Focus synchron mit der Tag-/Nacht-Umschaltung, so dass der Fokus automatisch neu eingestellt wird.
Weitere Informationen zu Easy Focus finden Sie unter „Registerkarte Blickwinkel“ (S. 24).

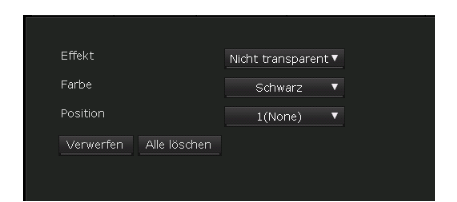
Hinweise

- Während der Easy Focus-Funktion ist das Bild nicht fokussiert.
- Während der Easy Focus-Funktion steht der Bewegungserkennungsalarm nicht zur Verfügung.
- Wenn Sie Synchronisation mit **Tag/Nacht** auswählen, stellen Sie vorab sicher, dass der Fokus im Tag- und Nachtmodus verfügbar ist.

Nah-IR-Kompensation

Bei der Verwendung einer IR-Lampe oder in einer Umgebung mit starker Nah-Infrarotstrahlung wird das Hintergrundlicht eingestellt. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Genauigkeit von Easy Focus im Nachtmodus zu erhöhen.

Registerkarte Privatzonenmaskierung



Mit der Privatzonenmaskierung können Sie Bilder verbergen, indem Sie bestimmte Teile der Bilder beim Streaming maskieren.

Vorschaubildschirm

Dieser Bildschirm dient zum Überwachen von Bildern und Konfigurieren der Privatzonenmaskierung.
Sie können die Position der auf dem Vorschaubildschirm eingeblendeten Privatzonenmaske per Ziehen und Ablegen verschieben.

Effekt

Damit stellen Sie den Effekt der Privatzonenmaskierung ein.

Farbe

Legen Sie die Farbe für die Privatzonenmaskierung fest. Diese Einstellung ist für alle Privatzonenmasken identisch.

Position

Wählen Sie die Nummer entsprechend der Anzeigeposition auf dem Vorschaubildschirm. Registrieren Sie nach Abschluss der Konfiguration die Einstellungen durch Klicken auf **OK**.

Verwerfen

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die unter Position festgelegte Privatzonenmaske zu löschen.

Alle löschen

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um alle Privatzonenmasken zu löschen.

Festlegen einer Privatzonenmaske

Gehen Sie nach dem folgenden Verfahren vor, um eine Privatzonenmaske an einer Stelle Ihrer Wahl festzulegen:

1 Wählen Sie die zu registrierende Nummer aus dem Dropdown-Listenfeld **Position** aus.

2 Legen Sie den Bereich für die Privatzonenmaskierung fest, indem Sie die Maus auf dem Vorschaubildschirm ziehen.

3 Wählen Sie Effekt und Farbe der Maske aus dem Dropdown-Listenfeld **Effekt** und **Farbe** aus.

Hinweis

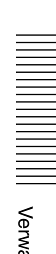
Die Farbe ist bei allen Privatzonenmasken gleich. Die zuletzt ausgewählte Farbe wird übernommen.

4 Klicken Sie auf **OK**.
Die Maske wird im Vorschaubildschirm angezeigt.

Registerkarte Streaming



Verwenden Sie diese Registerkarte, um die Optionen für die Übertragung mit Unicast oder Multicast einzustellen.



Unicast-Streaming

Geben Sie die zu verwendenden Übertragungsportnummern der H.264-Video- und Audiodaten an, wenn **Unicast** im Dropdown-Listenfeld **Verbindungsmethode** im Bereich Sonstiges im Live-Viewer gewählt wird.

Videoportnummer 1, 2, 3, 4, 5

Geben Sie die Übertragungsportnummer der H.264-Videodaten an. Die Standardeinstellung ist 50000, 52000, 54000, 54010 bzw. 54020. Geben Sie eine gerade Zahl von 1024 bis 65534 an.
Zwei Portnummern (die hier angegebene Nummer und eine ungerade Nummer, welche die um 1 erhöhte angegebene Nummer darstellt) werden tatsächlich für die Videodatenkommunikation und -steuerung verwendet.
Wenn Sie gleichzeitig mehrere Übertragungen durchführen, wird für jede Übertragung eine andere Portnummer entsprechend der hier festgelegten Portnummer verwendet.
Die Einstellungen für Bild 1, Bild 2, Bild 3, Bild 4 und Bild 5 gelten für Videoportnummer 1, 2, 3, 4 bzw. 5.

Audioportnummer

Geben Sie die Übertragungsportnummer der Audiodaten an.
Die Standardeinstellung ist 56000. Geben Sie eine gerade Zahl von 1024 bis 65534 an. Zwei Portnummern (die hier angegebene Nummer und eine ungerade Nummer, welche die um 1 erhöhte angegebene Nummer darstellt) werden tatsächlich für die Audiodatenkommunikation und -steuerung verwendet.
Wenn Sie gleichzeitig mehrere Übertragungen durchführen, wird für jede Übertragung eine andere Portnummer entsprechend der hier festgelegten Portnummer verwendet.

Hinweis

Geben Sie unterschiedliche Nummern für die Video- und Audioportnummer an.

Portnummer für RTSP-Video 1, 2, 3, 4, 5

Geben Sie die für RTSP-Unicast-Streaming verwendete H.264-Videoübertragungsportnummer an. Die Standardeinstellung ist 51000, 53000, 55000, 55010 bzw. 55020. Geben Sie eine gerade Zahl von 1024 bis 65534 an. Zwei Portnummern (die hier angegebene Nummer und eine ungerade Nummer, welche die um 1 erhöhte angegebene Nummer darstellt) werden tatsächlich für die Videodatenkommunikation und -steuerung verwendet. Wenn Sie gleichzeitig mehrere Übertragungen durchführen, wird für jede Übertragung eine andere Portnummer entsprechend der hier festgelegten Portnummer verwendet.
Die Einstellungen für Bild 1, Bild 2, Bild 3, Bild 4 und Bild 5 gelten für Portnummer für RTSP-Video 1, 2, 3, 4 bzw. 5.

Portnummer für RTSP-Audio

Geben Sie die für RTSP-Unicast-Streaming verwendete Audioübertragungsportnummer an. Die Standardeinstellung ist 57000.
Geben Sie eine gerade Zahl von 1024 bis 65534 an. Zwei Portnummern (die hier angegebene Nummer und eine ungerade Nummer, welche die um 1 erhöhte angegebene Nummer darstellt) werden tatsächlich für die Audiodatenkommunikation und -steuerung verwendet. Wenn Sie gleichzeitig mehrere Übertragungen durchführen, wird für jede Übertragung eine andere Portnummer entsprechend der hier festgelegten Portnummer verwendet.

Multicast-Streaming

Damit legen Sie fest, ob die Kamera Multicast-Streaming für H.264-Video- und Audiodaten verwendet oder nicht. Die Sendelast der Kamera kann reduziert werden, indem die Einstellung so vorgenommen wird, dass der Computer des gleichen Teilnetzwerks die gleichen Übertragungsdaten empfängt.

Aktivieren

Wählen Sie das Kontrollkästchen, um die Multicast-Sendung zuzulassen.
Wenn Sie das Kontrollkästchen aktivieren, stellen Sie **Multicast-Adresse**, **Videoportnummer** und **Audioportnummer** korrekt ein.

Multicast-Adresse 1, 2, 3, 4, 5

Geben Sie die für das Multicast-Streaming verwendete Multicast-Adresse ein.

Videoportnummer 1, 2, 3, 4, 5

Geben Sie die für das Multicast-Streaming verwendete H.264-Videoübertragungsportnummer an. Die Standardeinstellung ist 60000, 62000, 64000, 64010 bzw. 64020.
Geben Sie eine gerade Zahl von 1024 bis 65534 an. Zwei Portnummern (die hier angegebene Nummer und eine ungerade Nummer, welche die um 1 erhöhte angegebene Nummer darstellt) werden tatsächlich für die Videodatenkommunikation und -steuerung verwendet.
Die Einstellungen für Bild 1, Bild 2, Bild 3, Bild 4 und Bild 5 gelten für Videoportnummer 1, 2, 3, 4 bzw. 5.

Audioportnummer

Geben Sie die für Multicast-Streaming verwendete Audioübertragungsportnummer an. Die Standardeinstellung ist 58000.

Geben Sie eine gerade Zahl von 1024 bis 65534 an. Zwei Portnummern (die hier angegebene Nummer und eine ungerade Nummer, welche die um 1 erhöhte angegebene Nummer darstellt) werden tatsächlich für die Audiodatenkommunikation und -steuerung verwendet.

Hinweis

Geben Sie unterschiedliche Nummern für die Video- und Audioportnummer an.

RTSP-Multicast-Adresse

Stellen Sie die für das RTSP-Multicast-Streaming verwendete Multicast-Adresse ein.

Portnummer für RTSP-Multicast-Video 1, 2, 3, 4, 5

Geben Sie die für das RTSP-Multicast-Streaming verwendete H.264-Videoübertragungsportnummer an. Die Standardeinstellung ist 61000, 63000, 65000, 65010 bzw. 65020. Geben Sie eine gerade Zahl von 1024 bis 65534 an. Zwei Portnummern (die hier angegebene Nummer und eine ungerade Nummer, welche die um 1 erhöhte angegebene Nummer darstellt) werden tatsächlich für die Videodatenkommunikation und -steuerung verwendet.
Die Einstellungen für Bild 1, Bild 2, Bild 3, Bild 4 und Bild 5 gelten für Videoportnummer 1, 2, 3, 4 bzw. 5.

Portnummer für RTSP-Multicast-Audio

Geben Sie die für das RTSP-Multicast-Streaming verwendete Audioübertragungsportnummer an. Die Standardeinstellung ist 59000.
Geben Sie eine gerade Zahl von 1024 bis 65534 an. Zwei Portnummern (die hier angegebene Nummer und eine ungerade Nummer, welche die um 1 erhöhte angegebene Nummer darstellt) werden tatsächlich für die Audiodatenkommunikation und -steuerung verwendet.

RTSP-Einstellung

Nehmen Sie die RTSP-Einstellung vor, die nicht in den Einstellungen für Unicast-Streaming und Multicast-Streaming vorgenommen werden kann.

RTSP-Portnummer

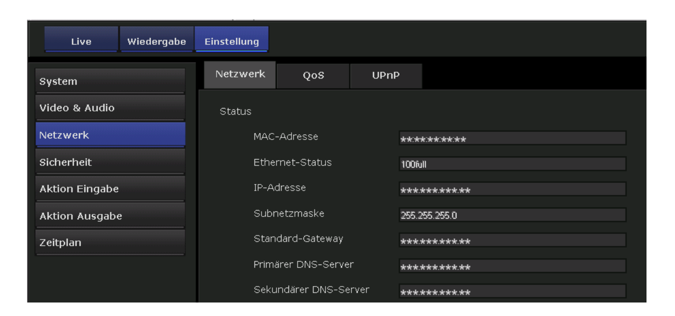
Stellen Sie die Portnummer für das RTSP-Streaming ein. Die Standardeinstellung ist 554.
Wenn Sie die Einstellung ändern, wird der RTSP-Server neu gestartet.

RTSP-Time-out

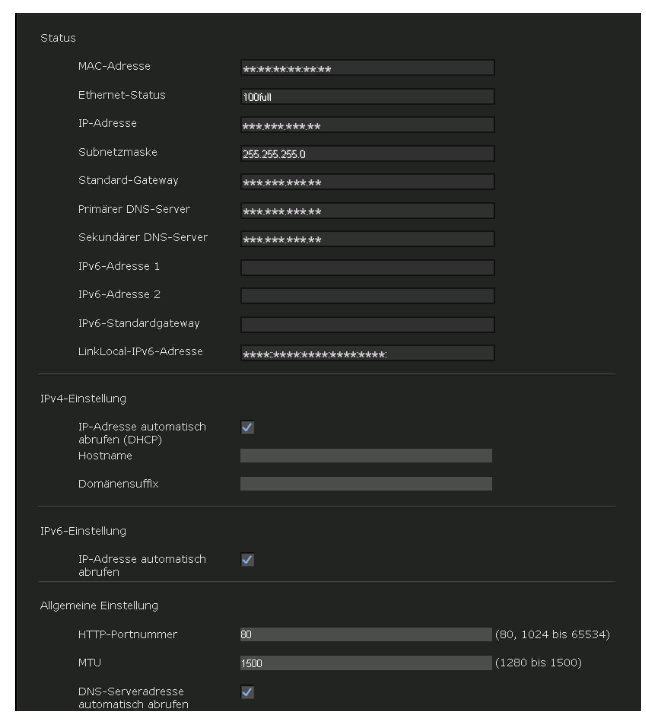
Stellen Sie die Zeitlimitüberschreitung für den Keep-Alive-Befehls beim RTSP-Streaming ein. Sie können für die Zeitlimitüberschreitung einen Wert zwischen **0** Sekunden und **600** Sekunden einstellen.
Bei der Einstellung **0** erfolgt beim Keep-Alive-Befehl keine Zeitlimitüberschreitung.

Menü Netzwerk — Konfigurieren des Netzwerks

Wenn Sie auf **Netzwerk** im Administratormenü klicken, wird das Menü Netzwerk angezeigt.
Verwenden Sie dieses Menü, um das Netzwerk für den Anschluss der Kamera und des Computers zu konfigurieren.



Registerkarte Netzwerk



Dieser Abschnitt enthält die Menüs für den Anschluss der Kamera über das Netzwerkkabel.

Status

MAC-Adresse
Zeigt die MAC-Adresse der Kamera an.

Ethernet-Status
Zeigt die aktuelle Übertragungsrate an.

IP-Adresse
Zeigt die aktuelle IP-Adresse an.

Subnetzmaske
Zeigt die aktuelle Subnetzmaske an.

Standard-Gateway
Zeigt das aktuelle Standard-Gateway an.

Primärer DNS-Server
Zeigt den aktuellen primären DNS-Server an.

Sekundärer DNS-Server
Zeigt den aktuellen sekundären DNS-Server an.

IPv6-Adresse 1, 2
Zeigt die aktuelle IPv6-Adresse an.

IPv6-Standardgateway
Zeigt das aktuelle IPv6-Standard-Gateway an.

LinkLocal-IPv6-Adresse
Zeigt die aktuelle LinkLocal-IPv6-Adresse an.

IPv4-Einstellung

Konfigurieren Sie die IPv4-Netzwerkeinstellung.

So erhalten Sie die IP-Adresse automatisch von einem DHCP-Server
Wählen Sie **IP-Adresse automatisch abrufen (DHCP)**.
IP-Adresse, Subnetzmaske und Standard-Gateway werden automatisch zugewiesen.

Hinweis

Wenn Sie **IP-Adresse automatisch abrufen (DHCP)** wählen, vergewissern Sie sich, dass der DHCP-Server im Netzwerk aktiv ist.

Hostname
Geben Sie den zum DHCP-Server zu übertragenden Hostnamen der Kamera ein. Diese Einstellung ist nur dann gültig, wenn zuvor **IP-Adresse automatisch abrufen (DHCP)** gewählt wurde.

Domänensuffix
Geben Sie das zum DHCP-Server zu übertragende Domänensuffix der Kamera ein. Diese Einstellung ist nur dann gültig, wenn zuvor **IP-Adresse automatisch abrufen (DHCP)** gewählt wurde.

Hinweis

Das Domänensuffix wird als FQDN-Information (Fully Qualified Domain Name) zum DHCP-Server gesendet, wenn der **Hostname** festgelegt wurde.

So geben Sie die IP-Adresse manuell an

Deaktivieren Sie **IP-Adresse automatisch abrufen (DHCP)**. Geben Sie die Adresse in die Felder **IP-Adresse**, **Subnetzmaske** und **Standard-Gateway** ein.

IPv6-Einstellung

Konfigurieren Sie die IPv6-Netzwerkeinstellung.

So rufen Sie die IPv6-Adresse automatisch ab

Wählen Sie **IP-Adresse automatisch abrufen**. IP-Adresse, Präfixlänge und Standard-Gateway werden automatisch zugewiesen.

Hinweis

Wenn Sie **IP-Adresse automatisch abrufen** wählen, fragen Sie Ihren Netzwerk-Administrator, ob eine IPv6-Adresse zugewiesen werden kann. Diese Funktion ist in einer Umgebung mit mehreren Präfixen nicht verfügbar. Die Übertragung funktioniert möglicherweise nicht korrekt.

So geben Sie die IPv6-Adresse manuell an

Deaktivieren Sie **IP-Adresse automatisch abrufen**. Geben Sie die Adresse in die Felder **IP-Adresse**, **Präfixlänge** und **Standard-Gateway** ein.

Allgemeine Einstellung

Konfigurieren Sie die Allgemeine Einstellung für das IPv4- und IPv6-Netzwerk.

HTTP-Portnummer

Geben Sie die HTTP-Portnummer ein. Die Normaleinstellung ist 80.

MTU

Geben Sie den IP-MTU-Wert für den Ethernet-Port ein.

So beziehen Sie die DNS-Serveradresse automatisch

Wählen Sie **DNS-Serveradresse automatisch abrufen**. **Primärer DNS-Server** und **Sekundärer DNS-Server** werden automatisch zugewiesen.

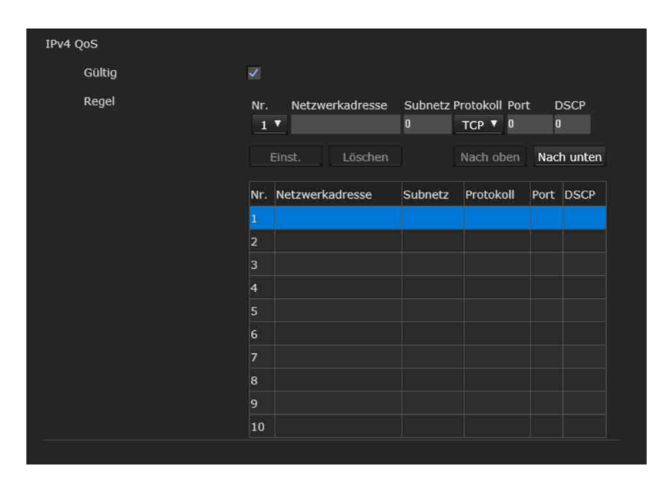
Hinweis

Um eine DNS-Serveradresse automatisch abzurufen, aktivieren Sie zuerst **IP-Adresse automatisch abrufen (DHCP)** in der IPv4-Einstellung oder **IP-Adresse automatisch abrufen** in der IPv6-Einstellung.
Fragen Sie Ihren Netzwerk-Administrator, ob eine DNS-Server-Adresse automatisch abgerufen werden kann.

So geben Sie die DNS-Serveradresse manuell an

Deaktivieren Sie **DNS-Serveradresse automatisch abrufen**. Geben Sie die Adresse in die Felder **Primärer DNS-Server** und **Sekundärer DNS-Server** ein.
Primärer DNS-Server: Geben Sie die IP-Adresse des primären DNS-Servers ein.
Sekundärer DNS-Server: Geben Sie die IP-Adresse des sekundären DNS-Servers ein, falls erforderlich.

Registerkarte QoS



Auf dieser Registerkarte können Sie die Datenverkehrpakete markieren, die vom Gerät gesendet wurden, und die Einstellungen für die QoS-Steuerung konfigurieren. Mit IPv4-Adresse, Portnummer, Protokoll usw. können Regeln für die Datenverkehrarten erstellt werden. Es können maximal 10 Regeln registriert werden.

IPv4 QoS

Aktivieren

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die QoS-Einstellung für IPv4 zu konfigurieren.

Regel

Wird verwendet, um QoS zu registrieren, zu bearbeiten und zu löschen.

Nr.
Damit wählen Sie die Nummer aus, die beim Registrieren in der QoS-Tabelle verwendet wird.
Wenn Sie eine registrierte Nummer auswählen, werden die registrierten QoS-Informationen angezeigt.

Netzwerkadresse
Geben Sie die Netzwerkadresse des Ziels ein, für das die QoS durchgeführt werden soll.

Subnetz
Geben Sie die Subnetzmaskenwerte des Ziels ein, für das die QoS durchgeführt werden soll.

Tipp

Der Subnetzmaskenwert repräsentiert die Anzahl der Bits der linken Seite der Netzwerkadresse.

Protokoll
Wählen Sie das Protokoll aus.

Port
Geben Sie die Portnummer für den Datenverkehr des Geräts ein (z. B. HTTP:80).

DSCP
Legen Sie einen Wert fest, der den Datenverkehr kennzeichnet (0-63).
Dieser Wert wird im Feld DSCP festgelegt, das in der IP-Kopfzeile des Datenverkehrs enthalten ist.

Festlegen
Wird beim Registrieren in der QoS-Tabelle verwendet.
QoS wird wie folgt festgelegt:

1. Wählen Sie die Nummer aus der Einstellung **Nr.** aus, und geben Sie die erforderlichen Bedingungen für **Netzwerkadresse**, **Subnetz**, **Protokoll** und/ oder **Portnummer** ein.
2. Geben Sie die Werte unter **DSCP** ein.
3. Klicken Sie auf **Festlegen**, und konfigurieren Sie QoS.

Löschen
Wählen Sie **Nr.**, um die Einstellung zu löschen, und klicken Sie auf **Löschen**.

Nach oben
Erhöht die Priorität der Regel.
Wählen Sie eine Regel in der QoS-Tabelle, deren Priorität erhöht werden soll, und klicken Sie auf **Nach oben**.

Nach unten
Verringert die Priorität der Regel.
Wählen Sie eine Regel in der QoS-Tabelle, deren Priorität gesenkt werden soll, und klicken Sie auf **Nach unten**.

QoS-Tabelle
Zeigt die Liste mit den registrierten QoS-Informationen an. Wenn mehrere Bedingungen zutreffen, hat die Regel mit der kleinsten Nummer Priorität.

Registerkarte UPnP

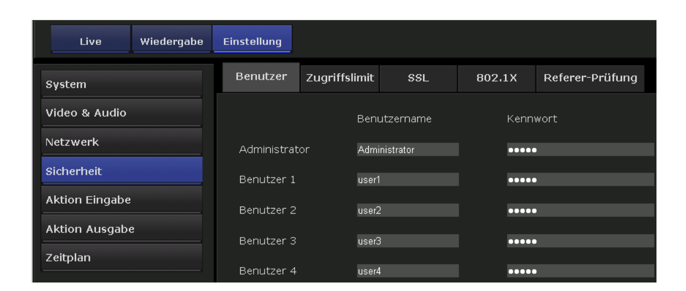
Stellen Sie UPnP (Universal Plug and Play) ein.

Entdeckung

Aktivieren
Wenn die UPnP-Entdeckungsfunktion aktiviert ist, können Sie die Kamera mithilfe von UPnP suchen.
Wenn Sie diese Funktion deaktivieren wollen, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen für die UPnP-Entdeckungsfunktion.

Menü Sicherheit — Sicherheitseinstellungen

Wenn Sie auf **Sicherheit** im Administratormenü klicken, wird das Menü Sicherheit angezeigt.
Nehmen Sie in diesem Menü die sicherheitsbezogenen Einstellungen vor.



Registerkarte Benutzer

Legen Sie die Benutzernamen und Passwörter des Administrators und für bis zu 9 Benutzer (Benutzer 1 bis Benutzer 9) sowie den Viewer-Modus jedes Benutzers fest.

Administrator, Benutzer 1 bis 9

Nehmen Sie die Einträge für **Benutzername**, **Kennwort**, **Passwort neu eingeben** und **Viewer-Modus** für jede Benutzerkennung vor.
Erstellen Sie einen Benutzernamen und ein Passwort mit Zeichen in halber Breite und verwenden Sie kein „, (Komma)“, „#“, „&“, „:“ oder „(Leerzeichen)“.

Benutzername

Geben Sie einen Benutzernamen mit 5 bis 16 Zeichen ein.

Kennwort

Geben Sie ein Passwort mit 5 bis 16 Zeichen ein.

Passwort neu eingeben

Geben Sie das in das Feld **Kennwort** eingegebene Passwort zur Bestätigung erneut ein.

Wiedergabe

Damit stellen Sie ein, ob die Nutzung des Wiedergabe-Viewers aktiviert werden soll. Aktivieren Sie für die Aktivierung das Kontrollkästchen.

Viewer-Modus

Wenn der Benutzer zur Anmeldung am Viewer authentifiziert ist, wählen Sie den nach der Authentifizierung anzuzeigenden Viewer-Modus.

Administrator: In diesem Modus kann der Benutzer alle Funktionen benutzen.
Voll: Der Benutzer kann alle Funktionen außer dem Löschen von auf der Speicherkarte aufgezeichneten Filmen benutzen.
Einsteiger: Zusätzlich zum Modus **Ansicht** kann der Benutzer die Bildgröße des Viewers wählen, den Codec auswählen und ein Standbild aufnehmen.
Ansicht: Der Benutzer kann nur das Kamerabild überwachen.

Angaben zu den im jeweiligen Viewer-Modus verfügbaren Funktionen finden Sie unter „Administrator und Benutzer“ auf Seite 10.

Viewer-Authentifizierung

Damit wird festgelegt, ob der Benutzer authentifiziert wird oder nicht, wenn der Viewer angezeigt wird.

Wenn das Kontrollkästchen aktiviert ist, wird der Viewer in Übereinstimmung mit dem Viewer-Modus des authentifizierten Benutzers angezeigt. Wenn dieses Kontrollkästchen nicht aktiviert ist, wählen Sie als Viewer-Modus des Viewers, der ohne Authentifizierung angezeigt wird, unter **Voll**, **Einsteiger** oder **Ansicht** aus.

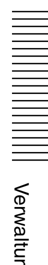
Authentifizierungsmodus

Stellen Sie den Authentifizierungsmodus für die Benutzerauthentifizierung ein.

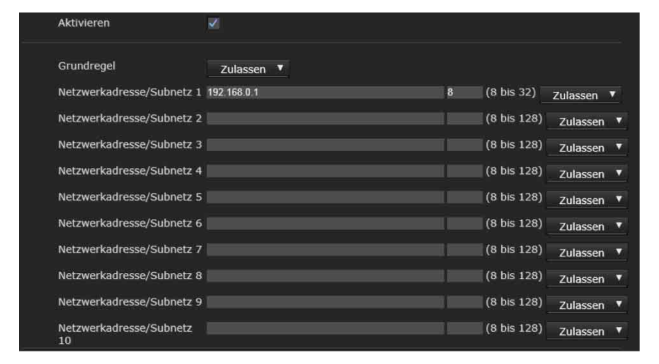
Basic-Authentifizierung: Die Basic-Zugriffsauthentifizierung wird verwendet.
Digest-Authentifizierung: Die Digest-Zugriffsauthentifizierung wird verwendet.

Hinweis

Wenn Sie die Einstellungen unter **Authentifizierungsmodus** ändern, schließen Sie den Webbrowser und führen Sie den Zugriff dann erneut durch.



Registerkarte Zugriffslimit



Damit können Sie steuern, welche Computer auf die Kamera zugreifen dürfen.
Auch wenn Sie IPv6 verwenden, können die Sicherheitseinstellungen für jedes Netzwerk konfiguriert werden.

Aktivieren

Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um das Zugriffslimit zu aktivieren.

Grundregel

Wählen Sie die Grundregel der Begrenzung mit **Zulassen** und **Unterbinden** für die in den nachstehenden Menüs „Netzwerkadresse/Subnetz 1“ bis „Netzwerkadresse/Subnetz 10“ angegebenen Computer.

Netzwerkadresse/Subnetz 1 bis Subnetz 10

Geben Sie die Netzwerkadressen und Subnetzmaskenwerte der Computer ein, für die Sie den Zugriff auf die Kamera erlauben oder verweigern möchten.
Sie können bis zu 10 Netzwerkadressen und Subnetzmaskenwerte angeben. Geben Sie 8 bis 32 für die Subnetzmaske ein.
(Für IPv6 geben Sie einen Wert zwischen 8 und 128 ein.)
Wählen Sie **Zulassen** oder **Unterbinden** aus dem Dropdown-Listenfeld auf der rechten Seite für jede Netzwerkadresse/Subnetzmaske aus.

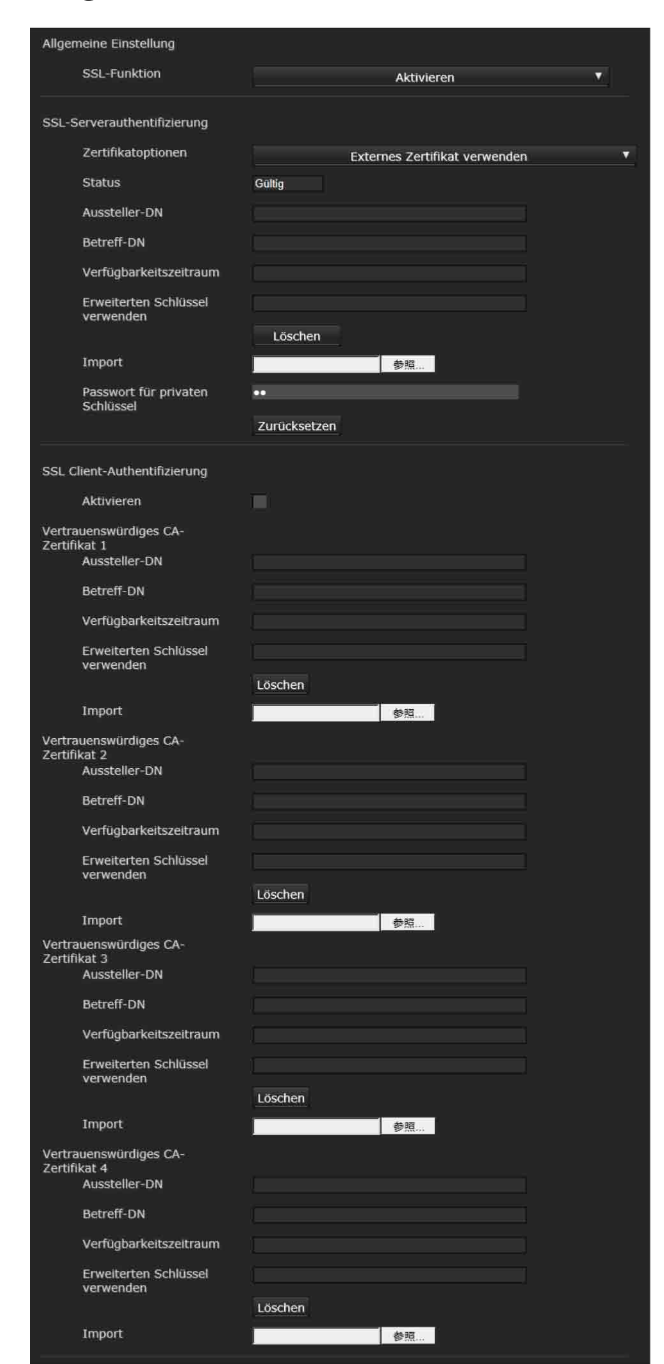
Tipp

Der Subnetzmaskenwert repräsentiert die Bitnummer der linken Seite der Netzwerkadresse.
Beispiel: Der Subnetzmaskenwert für „255.255.255.0“ ist 24.
Wenn Sie **192.168.0.0/24** und **Zulassen** festlegen, können Sie den Zugriff von den Computern mit einer IP-Adresse zwischen „192.168.0.0“ und „192.168.0.255“ erlauben.

Hinweis

Der Zugriff auf die Kamera ist selbst mit einem Computer möglich, dessen IP-Adresse mit dem Zugriffsrecht **Unterbinden** versehen ist, wenn Sie den Benutzernamen und das Passwort eingeben, der bzw. das in den Feldern **Administrator** im Menü Benutzer festgelegt wurde.

Registerkarte SSL



Konfigurieren Sie die Funktion SSL oder TLS (nachfolgend „SSL“ genannt). Mit diesen Einstellungen kann die Kamera mit dem Client-PC über SSL kommunizieren.

Hinweise

- Das in China verkaufte Modell unterstützt nicht die SSL-Funktion.
- Wenn Sie die SSL-Funktion verwenden, konfigurieren Sie diese Einstellungen immer erst, nachdem Sie Datum und Uhrzeit der Kamera eingestellt haben. Wenn Datum und Uhrzeit nicht korrekt eingestellt sind, kann es zu Browser-Verbindungsproblemen kommen.
- Bei der SSL-Funktion verschlechtert sich die Übertragungsleistung der Kamera.
- Lassen Sie das Fenster erneut laden, wenn Sie die SSL-Einstellung ändern. Drücken Sie auf der Tastatur die Taste F5, um das Fenster erneut zu laden.

Allgemeine Einstellung

SSL-Funktion

Wählen Sie **Aktivieren** aus, um die SSL-Funktion zu verwenden.

Wenn **Aktivieren (Für einige Clients HTTP-Verbindung zulassen)** ausgewählt wurde, sind HTTP- und SSL-Verbindungen zugelassen. Wenn Sie **Aktivieren** wählen, ist nur die SSL-Verbindung erlaubt.

Wenn Internet Explorer verwendet wird
Wenn eine SSL-Sitzung hergestellt wurde, erscheint rechts in der Adressleiste Ihres Web-Browsers.

Bei erstmaliger Verwendung einer SSL-Verbindung

Wenn Sie die SSL-Verbindung verwenden und nur die SSL-Verbindung auf **Aktivieren** gesetzt wurde, können Sie nicht auf die Kamera zugreifen, wenn die SSL-Funktion nicht ordnungsgemäß funktioniert.
In diesem Fall müssen Sie die Kamera auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. (Alle Einstellungen werden initialisiert.)
Um dies zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass eine SSL-Verbindung hergestellt werden kann, indem Sie folgende Schritte ausführen.

1. Setzen Sie die SSL-Funktion auf **Aktivieren (Für einige Clients HTTP-Verbindung zulassen)**.

2. Klicken Sie auf **OK**, um den Viewer und das Einstellungsfenster zu schließen.

3. Zeigen Sie den Viewer in einer SSL-Verbindung an. Informationen zur Verbindung finden Sie unter „Verwenden der SSL-Funktion“ auf Seite 6.

4. Nach der Überprüfung, ob die SSL-Verbindung möglich ist, setzen Sie die SSL-Funktion auf **Aktivieren**.

Selbst wenn das Einstellungsfenster oder der Browser geschlossen wird, weil eine SSL-Verbindung nicht möglich ist, ist eine HTTP-Verbindung möglich, da **Aktivieren (Für einige Clients HTTP-Verbindung zulassen)** ausgewählt wurde. Überprüfen Sie zunächst die Einstellungsinhalte der Registerkarte SSL bei der HTTP-Verbindung. Überprüfen Sie danach die SSL-Verbindung erneut.

Wenn **Aktivieren (HTTP-Verbindung für einige Clients zulassen)** nicht ausgewählt wurde, können Sie auf die Kamera nicht zugreifen, wenn keine SSL-Verbindung mehr möglich ist. In diesem Fall schalten Sie die Stromversorgung der Haupteinheit bei gedrücktem Rücksetzschalter der Kamera ein, um eine Initialisierung durchzuführen. Einzelheiten dazu finden Sie in der Installationsanleitung.

Hinweis

SSL-Verbindungen beanspruchen einen Großteil der Kapazität der Kamera. Daher lassen sich möglicherweise nicht alle Bilder herunterladen, und das Zeichen kann erscheinen, wenn die Kamera über den Browser auf das Einstellungsfenster zugreift. Laden Sie in diesem Fall das Fenster erneut. Drücken Sie auf der Tastatur die Taste F5, um das Fenster erneut zu laden.

SSL-Serverauthentifizierung

Zertifikatoptionen

Wählen Sie einen Installationsmodus für das Zertifikat aus.

Externes Zertifikat verwenden: Verwendet das Zertifikat zusammen mit den von einer CA ausgestellten Daten für einen privaten Schlüssel. Die Formate PKCS#12 und PEM werden unterstützt.

Hinweis

SSL ist nicht verfügbar, wenn **Zertifikatoptionen - Externes Zertifikat verwenden** ausgewählt ist oder wenn das Passwort für das Zertifikat oder den privaten Schlüssel nicht ordnungsgemäß festgelegt wurde, auch wenn SSL auf „**Aktivieren**“ gesetzt ist.

Selbst unterzeichnetes Zertifikat verwenden (für Testzwecke): Dieser Modus verwendet das Zertifikat und das private Schlüsselpaar, das über die im Abschnitt „Selbst unterzeichnetes Zertifikat Generation“ auf Seite 42 erläutert Methode generiert wurde. In der Kamera werden private Schlüsselinformationen gespeichert, die dem Zertifikat entsprechen.

Sie müssen kein externes Zertifikat installieren. Allerdings können Sie aus den folgenden Gründen nicht den Existenznachweis führen, dass es sich um eine SSL-Funktion handelt:
– Der in der Kamera generierte private Schlüssel wird von der Kamera selbst unterzeichnet.
– Ein vorbereiteter Wert wird für einen bekannten Namen (allgemeiner Name usw.) festgelegt.
– Das Zertifikat wurde nicht von einer vertrauenswürdigen CA ausgegeben.

Aus Sicherheitsgründen wird dieser Modus nur empfohlen, wenn es unproblematisch ist, dass das Höchstmaß an Sicherheit nicht erreicht wird.

Hinweise

- Wenn **Selbst unterzeichnetes Zertifikat verwenden (für Testzwecke)** ausgewählt wird, wird das Dialogfeld **Security Alert** bei der SSL-Verbindung mit einem Browser angezeigt.
  Weitere Informationen finden Sie unter „Verwenden der SSL-Funktion“ (Seite 6).
- Eine SSL-Verbindung ist aufgrund des in der Kamera installierten Zertifikatstyps eventuell nicht möglich. In diesem Fall finden Sie weitere Informationen unter „Installieren des CA-Zertifikats“ auf Seite 44. Installieren Sie dieses Zertifikat.

So importieren Sie das Zertifikat

Klicken Sie auf **Durchsuchen…**, um das zu importierende Zertifikat auszuwählen.
Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK** im Dialogfenster, wenn Sie die Datei auswählen, um sie zur Kamera zu importieren.

Hinweis

Der Importvorgang ist ungültig, wenn die ausgewählte Datei kein Zertifikat ist oder das importierte Zertifikat unzulässig ist.

Selbst unterzeichnetes Zertifikat Generation

Es wird ein selbst unterzeichnetes Zertifikat in der zu verwendenden Kamera generiert, wenn **Selbst unterzeichnetes Zertifikat verwenden (für Testzwecke)** unter **Zertifikatoptionen** ausgewählt wurde.
Klicken Sie auf **Generieren**, um ein selbst unterzeichnetes Zertifikat in der Kamera zu generieren. Wenn Sie erneut auf **Generieren** klicken, nachdem Sie einmal auf **Generieren** geklickt haben, wird das selbst unterzeichnete Zertifikat in der Kamera aktualisiert.

Hinweis

Stellen Sie sicher, dass Sie bei der Kamera Datum und Uhrzeit korrekt einstellen, bevor Sie diesen Vorgang durchführen. Wenn Datum und Uhrzeit nicht korrekt eingestellt sind, kann es zu Browser-Verbindungsproblemen kommen. Bevor Sie **Generieren** unter **Selbst unterzeichnetes Zertifikat Generation** auswählen, klicken Sie auf **OK**, um **Selbst unterzeichnetes Zertifikat verwenden (für Testzwecke)** in den **Zertifikatoptionen** zu wählen.

So zeigen Sie Zertifikatinformationen an

Wenn das Zertifikat korrekt in der Kamera festgelegt wurde, erscheinen die zugehörigen Daten unter **Status**, **Aussteller-DN**, **Betreff-DN**, **Gültigkeitszeitraum** und **Erweiterten Schlüssel verwenden**.

Status

Zeigt an, ob der Status des Zertifikats gültig oder ungültig ist.
Folgende Statusangaben werden erkannt.

Gültig: Das Zertifikat ist korrekt gespeichert und eingestellt.
Ungültig: Das Zertifikat ist nicht korrekt gespeichert und eingestellt. Mögliche Ursachen sind:
– **Externes Zertifikat verwenden** ist ausgewählt, und das im Zertifikat enthaltene Passwort für den privaten Schlüssel ist nicht korrekt angegeben.
– **Externes Zertifikat verwenden** ist ausgewählt, und das Passwort für den privaten Schlüssel ist angegeben, obwohl das Schlüsselpaar im Zertifikat nicht verschlüsselt ist.
– **Externes Zertifikat verwenden** ist ausgewählt, und das Schlüsselpaar ist nicht im Zertifikat enthalten.
– **Selbst unterzeichnetes Zertifikat verwenden (für Testzwecke)** ist ausgewählt, ohne dass das selbst unterzeichnete Zertifikat generiert wurde.

Hinweis

Wenn das zu importierende Zertifikat im Format PKCS#12 vorliegt und das Passwort für den privaten Schlüssel nicht korrekt eingegeben wird, wird <Bitte ein sinnvolles Passwort für den privaten Schlüssel eingeben> in den Feldern **Aussteller-DN**, **Betreff-DN**, **Gültigkeitszeitraum** und **Erweiterten Schlüssel verwenden** angezeigt.
Geben Sie das korrekte Passwort für den privaten Schlüssel an, um die Daten des Zertifikats zu bestätigen.

So löschen Sie das importierte Zertifikat oder selbst unterzeichnete Zertifikat

Klicken Sie auf **Löschen**, um das in die Kamera importierte Zertifikat oder selbst unterzeichnete Zertifikat zu löschen.

Passwort für privaten Schlüssel

Geben Sie das Passwort für die im Zertifikat enthaltenen Daten für den privaten Schlüssel ein. Sie können dafür bis zu 50 Zeichen verwenden. Das Textfeld ist nur dann aktiv, wenn **Zertifikatoptionen** auf **Externes Zertifikat verwenden** gesetzt ist.
Lassen Sie das Textfeld leer, falls die im Zertifikat enthaltenen Daten für den privaten Schlüssel nicht verschlüsselt sind.
Wenn kein Passwort für den privaten Schlüssel in der Kamera gespeichert ist, wird ein aktives Textfeld angezeigt, und Sie können ein Passwort eingeben.
Wenn bereits ein Passwort für den privaten Schlüssel eingegeben ist, wird es als inaktives Textfeld angezeigt.

Zurücksetzen

Um das Passwort für den privaten Schlüssel zu ändern, klicken Sie auf diese Schaltfläche.
Das aktuelle Passwort wird gelöscht, und das Passwort-Textfeld wird aktiv, so dass Sie ein neues Passwort eingeben können.

Hinweis

Klicken Sie auf **Cancel** am unteren Ende des Menüs, wenn Sie die Änderung des Passworts für den privaten Schlüssel nach dem Klicken auf **Zurücksetzen** abbrechen möchten. Dadurch werden die übrigen Einstellungsposten auf der Registerkarte Client-Zertifikat auf die vorherigen Einstellungen zurückgesetzt.

SSL Client-Authentifizierung

Über diese Registerkarte können Sie das für die Kamera erforderliche CA-Zertifikat verwalten, das für die Client-Authentifizierung der SSL-Funktion erforderlich ist.

Hinweise

- Wenn Sie die Client-Authentifizierung verwenden, muss das persönliche Zertifikat erfolgreich auf dem Computer installiert worden sein, damit es verwendet werden kann. Konfigurieren Sie keine Einstellungen auf dieser Registerkarte, wenn diese Vorbereitung nicht durchgeführt werden kann. Andernfalls können Sie möglicherweise keine Verbindung zur Kamera herstellen.
- Die Einstellung der SSL Client-Authentifizierung ist nur verfügbar, wenn SSL-Serverauthentifizierung-Zertifikate hochgeladen wurden.

Aktivieren

Sie können konfigurieren, ob die Client-Authentifizierung der SSL-Funktion aktiviert werden soll.

Vertrauenswürdiges CA-Zertifikat 1 bis 4

Sie können ein vertrauenswürdiges CA-Zertifikat (Router-Zertifikat usw.) in die Kamera importieren. Bis zu vier Zertifikate von vertrauenswürdigen CAs können in die Kamera importiert werden. Nur das Format PEM wird unterstützt.

So importieren Sie das CA-Zertifikat

1. Klicken Sie auf **Durchsuchen…**, um das in der Kamera zu speichernde CA-Zertifikat auszuwählen.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK** im Dialogfenster.
   Das ausgewählte Zertifikat wird in die Kamera importiert.

Hinweis

Der Importvorgang ist ungültig, wenn die ausgewählte Datei kein CA-Zertifikat ist.

So zeigen Sie die Daten des CA-Zertifikats an

Wenn das CA-Zertifikat korrekt in der Kamera gespeichert wurde, erscheinen die zugehörigen Daten in den Elementen **Aussteller-DN**, **Betreff-DN**, **Gültigkeitszeitraum** und **Erweiterten Schlüssel verwenden**.

So löschen Sie das CA-Zertifikat

Klicken Sie auf **Löschen**, um das ausgewählte CA-Zertifikat aus der Kamera zu löschen.

Tipp

Um ein Client-Zertifikat zu aktivieren wird empfohlen, die Einstellungen entsprechend der unten aufgeführten Schritte zu konfigurieren.

① **Importieren Sie das notwendige CA-Zertifikat.**

② **Aktivieren Sie das Kontrollkästchen SSL Client-Authentifizierung und klicken Sie auf OK.**

Hinweis

Wenn Sie die SSL-Client-Authentifizierung auf **Aktivieren** setzen und auf **OK** klicken, aktiviert die Kamera umgehend die Client-Authentifizierung. Stellen Sie sicher, dass das persönliche Zertifikat auf Ihrem Computer erfolgreich installiert wurde.

Installieren des CA-Zertifikats

Es kann vorkommen, dass die Kamera über keine aktive Verbindung verfügt, da der Browser (Internet Explorer) nicht anzeigt, ob das Zertifikat je nach Zertifikattyp akzeptiert wird oder nicht. In diesem Fall installieren Sie das CA-Zertifikat folgendermaßen.

1 Speichern Sie das Zertifikat der CA, die das in der Kamera zu installierende Zertifikat unterzeichnet hat, im PC. Die Erweiterung der Zertifikatsdatei lautet in der Regel „.cer“. Doppelklicken Sie auf diese Datei. Daraufhin wird das Dialogfeld **Certificate** angezeigt.



2 Klicken Sie auf **Installation Certificate…**.
Der **Certificate Import Wizard** wird angezeigt.



3 Klicken Sie auf **Next**.



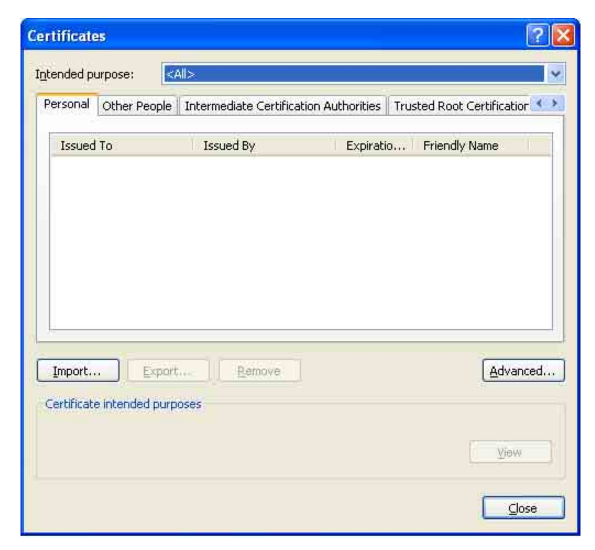
4 Wählen Sie **Automatically selects the certificate store based on the type of certificate** aus, und klicken Sie auf **Next**.
Completing the Certificate Import Wizard wird angezeigt.



5 Überprüfen Sie die Inhalte, und klicken Sie dann auf **Finish**.
Das CA-Zertifikat wird installiert.

So entfernen Sie ein installiertes CA-Zertifikat

1 Klicken Sie im Internet Explorer in der angegebenen Reihenfolge auf **Tools**, **Internet options**, **Content tab** und **Certificates**.
Das Dialogfenster **Certificates** wird angezeigt.



2 Wählen Sie das zu entfernende Zertifikat aus.
Das CA-Zertifikat wird in der Regel unter **Trusted Root Certification Authorities** gespeichert.

3 Klicken Sie auf **Remove**.
Do you want to delete the certificate wird als Bestätigungsaufforderung angezeigt.

4 Klicken Sie auf **Yes**.
Das Zertifikat wird entfernt.
Es kann vorkommen, dass ein Zertifikattyp nicht über die oben angegebenen Schritte entfernt werden kann. Überprüfen Sie die Installationsbedingungen, und entfernen Sie das Zertifikat anhand der folgenden Schritte.

Hinweis

Sie müssen als Administrator angemeldet sein, um diese Schritte ausführen zu können.

1 Öffnen Sie **Run...** über das Windows-Menü, geben Sie dann **mmc** ein, und klicken Sie auf **OK**.

2 Wählen Sie **File** aus dem Fenster **Console 1** aus, und klicken Sie auf **Add/Remove Snap-in...** (bei Einsatz von Windows XP Professional).
Das Dialogfenster **Add/Remove Snap-in...** wird angezeigt.

3 Wählen Sie **Certificates** aus der Liste aus, und klicken Sie dann auf **Add**. **Certificate Snap-in** wird angezeigt.

4 Wählen Sie **Computer account** als das in diesem Snap-in verwaltete Zertifikat aus, und klicken Sie dann auf **Next**.

5 Wählen Sie **Local Computer** als den in diesem Snap-in verwalteten Computer aus, und klicken Sie dann auf **Finish**.

6 Klicken Sie auf **OK** und schließen Sie das Dialogfeld **Add/Remove Snap-in**.
Die Elemente zum Verwalten von **Certificates** werden im Fenster **Console Route** angezeigt.
Bestätigen Sie das entsprechende Zertifikat, und entfernen Sie es.

Registerkarte 802.1X



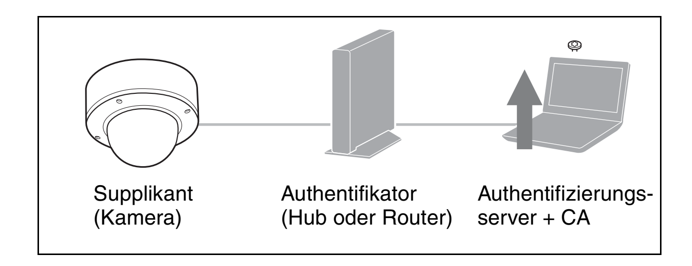
Konfigurieren Sie die Port-basierte Authentifizierung für Kabelverbindungen gemäß dem Standard 802.1X.

Hinweise

- Um die 802.1X-Authentifizierungsfunktion zu verwenden, müssen Sie über Kenntnisse der 802.1X-Authentifizierung und des digitalen Zertifikats verfügen. Um ein 802.1X-Netzwerk einzurichten, müssen Sie den Authentifikator, den Authentifizierungsserver und andere Elemente konfigurieren. Einzelheiten zu diesen Einstellungen entnehmen Sie der Gebrauchsanleitung des betreffenden Gerätes.
- Wenn Sie die 802.1X-Authentifizierungsfunktion verwenden, konfigurieren Sie diese Einstellungen immer erst nachdem Sie Datum und Uhrzeit der Kamera eingestellt haben. Wenn Datum und Uhrzeit nicht korrekt sind, wird die Port-Authentifizierung möglicherweise nicht korrekt durchgeführt.

Systemkonfiguration des 802.1X-Netzwerks

Die folgende Abbildung zeigt die grundlegende Systemkonfiguration eines 802.1X-Netzwerks.



Supplikant

Ein Supplikant ist ein Gerät, das eine Verbindung mit dem Authentifizierungsserver herstellt, um sich dem Netzwerk anzuschließen. Diese Kamera dient im 802.1X-Netzwerk als Supplikant. Der Supplikant kann nach der entsprechenden Authentifizierung durch den Authentifizierungsserver in das 802.1X-Netzwerk einsteigen.

Authentifikator

Ein Authentifikator leitet vom Supplikant oder Authentifizierungsserver ausgestellte Zertifikat-Anforderungsdaten oder Antwortdaten an den anderen Teilnehmer weiter. Normalerweise dienen ein Hub, ein Router oder ein Zugangspunkt als Authentifikator.

Authentifizierungsserver

Ein Authentifizierungsserver verfügt über eine Datenbank von verbundenen Benutzern und prüft, ob der Supplikant ein zulässiger Benutzer ist oder nicht. Er wird auch als RADIUS-Server bezeichnet.

CA (Certificate Authority)

Eine CA dient der Ausgabe und Verwaltung von Zertifikaten des Authentifizierungsservers (CA-Zertifikate) und von Benutzerzertifikaten. Die CA ist wesentlich für die Zertifikat-basierte Benutzerauthentifizierung. Normalerweise befindet sich die CA im Authentifizierungsserver.

Hinweis

Diese Kamera unterstützt den EAP-Modus, bei dem sich der Supplikant und der Server über das Zertifikat authentifizieren. Dieser Modus erfordert eine CA zum Ausstellen des Zertifikats.

Allgemeine Einstellung

Aktivieren

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die 802.1X-Authentifizierungsfunktion einzuschalten.

EAP-ID

Geben Sie den Benutzernamen zur Identifizierung des Clients im 802.1X-Authentifizierungsserver mit bis 250 Zeichen ein.

EAP-Passwort

Ein EAP-Passwort eines Supplikanten muss eingegeben werden, wenn PEAP mit EAP-Bedingung ausgewählt ist. Das Passwort kann Buchstaben halber Breite enthalten, und die Länge sollte bis 50 Zeichen umfassen.

Zurücksetzen

Um das festgelegte EAP-Passwort zu ändern, klicken Sie auf **Zurücksetzen**, und entfernen Sie das derzeitige Passwort. Es kann nun ein neues Passwort eingegeben werden.

Hinweis

Wenn Sie nach dem Klicken auf **Zurücksetzen** die EAP-Passwortänderung abbrechen möchten, klicken Sie unten im Bildschirm auf **Cancel**. Dadurch werden alle an diesen Einstellungen vorgenommenen Änderungen abgebrochen.

EAP-Methode

Sie können die mit dem Authentifizierungsserver verwendete Authentifizierungsmethode auswählen. Dieses Gerät unterstützt TLS und PEAP.

TLS: Über diese Methode authentifizieren sich der Supplikant und Serverauthentifikator gegenseitig über ein Zertifikat. Dadurch wird eine sichere Portauthentifizierung ermöglicht.

PEAP: Mit dieser Methode wird ein EAP-Passwort für die Supplikantauthentifizierung und ein Zertifikat für die Serverauthentifizierung verwendet.

Client-Zertifikat

Wenn TLS als EAP-Methode ausgewählt wurde, wird ein Client-Zertifikat zur Authentifizierung in die Kamera importiert, angezeigt oder gelöscht.

So importieren Sie das Client-Zertifikat

Klicken Sie auf **Durchsuchen…**, um das zu importierende Client-Zertifikat auszuwählen.
Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK** im Dialogfenster und die ausgewählte Datei wird zur Kamera importiert.

Hinweis

Der Importvorgang ist ungültig, wenn die ausgewählte Datei kein Client-Zertifikat ist oder das importierte Client-Zertifikat unzulässig ist.

So zeigen Sie die Daten des Client-Zertifikats an

Wenn das Client-Zertifikat korrekt in der Kamera gespeichert wurde, erscheinen die zugehörigen Daten in den Elementen für **Status**, **Aussteller-DN**, **Betreff-DN**, **Gültigkeitszeitraum** und **Erweiterten Schlüssel verwenden**.

Status: Zeigt an, ob der Status des Client-Zertifikats gültig oder ungültig ist.

Gültig bedeutet, dass das Client-Zertifikat korrekt gespeichert und eingestellt ist.

Ungültig bedeutet, dass das Client-Zertifikat nicht korrekt gespeichert und eingestellt ist.
Mögliche Ursachen für **Ungültig** sind:
- Das im Client-Zertifikat enthaltene Passwort für den privaten Schlüssel ist nicht korrekt angegeben.
- Das Passwort für den privaten Schlüssel wird angegeben, obwohl das Schlüsselpaar im Client-Zertifikat nicht verschlüsselt ist.
- Das Schlüsselpaar ist nicht im Client-Zertifikat enthalten.

Hinweis

Wenn das zu importierende Client-Zertifikat das Format PKCS#12 hat und das Passwort des privaten Schlüssels nicht korrekt eingegeben wird, wird „<Bitte ein sinnvolles Passwort für den privaten Schlüssel eingeben>“ in den Feldern **Aussteller-DN**, **Betreff-DN**, **Gültigkeitszeitraum** und **Erweiterten Schlüssel verwenden** angezeigt. Geben Sie das korrekte Passwort für den privaten Schlüssel an, um die Daten des Zertifikats zu bestätigen.

So löschen Sie das Client-Zertifikat

Klicken Sie auf **Löschen**, woraufhin das in der Kamera gespeicherte Client-Zertifikat gelöscht wird.

Passwort für privaten Schlüssel

Geben Sie das Passwort für die im Client-Zertifikat enthaltenen Daten für den privaten Schlüssel ein. Sie können dafür bis zu 50 Zeichen verwenden.
Lassen Sie das Textfeld leer, falls die im Client-Zertifikat enthaltenen Daten für den privaten Schlüssel nicht verschlüsselt sind.
Wenn bereits ein Passwort für einen privaten Schlüssel festgelegt ist, wird es in umgedrehten Buchstaben angezeigt.

Zurücksetzen

Um das Passwort für den privaten Schlüssel zu ändern, klicken Sie auf diese Schaltfläche. Das aktuelle Passwort wird gelöscht, und das Passwort-Textfeld ist aktiviert, um die Eingabe eines neuen Passworts zu ermöglichen.

Hinweis

Klicken Sie auf **Cancel** am unteren Ende des Bildschirms, wenn Sie die Änderung des Passworts für den privaten Schlüssel nach dem Klicken auf **Zurücksetzen** abbrechen möchten. Dadurch werden die übrigen Einstellungselemente auf der Registerkarte Client-Zertifikat auf die vorherigen Einstellungen zurückgesetzt.

CA-Zertifikat

Sie können ein vertrauenswürdiges CA-Zertifikat (Server-Zertifikat oder Router-Zertifikat) in die Kamera importieren. Bis zu vier Zertifikate von vertrauenswürdigen CAs können in die Kamera importiert werden. Nur das Format PEM wird unterstützt.

So importieren Sie das CA-Zertifikat

Klicken Sie auf **Durchsuchen…**, um das zu importierende CA-Zertifikat auszuwählen.
Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK** im Dialogfenster und die ausgewählte Datei wird zur Kamera importiert.

Hinweis

Der Importvorgang ist ungültig, wenn die ausgewählte Datei kein CA-Zertifikat ist.

So zeigen Sie die Daten des CA-Zertifikats an

Wenn das CA-Zertifikat korrekt in der Kamera gespeichert wurde, werden die zugehörigen Daten in den Feldern **Aussteller-DN**, **Betreff-DN**, **Gültigkeitszeitraum** und **Erweiterten Schlüssel verwenden** angezeigt.

So löschen Sie das CA-Zertifikat

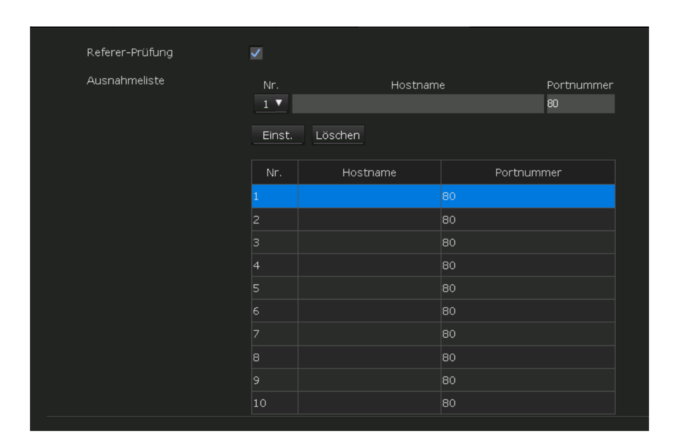
Klicken Sie auf **Löschen**, woraufhin das in der Kamera gespeicherte CA-Zertifikat gelöscht wird.

Registerkarte Referer-Prüfung

Die Referer-Prüfung prüft, ob die Webseite, die Zugriff erfordert, autorisiert ist, wenn der Zugriff auf die Kamera erfolgt. Wenn die Webseite nicht autorisiert ist, verweigert die Kamera den Zugriff von der Webseite auf die Kamera.
Wenn Sie den Zugriff von anderen Webseiten als der von der Kamera bereitgestellten durchführen möchten, registrieren Sie ihre Hostnamen und Portnummern unter **Ausnahmeliste**.

Referer-Prüfung

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für die **Referer-Prüfung**.



Ausnahmeliste

Registrieren Sie die Hosts, die nicht als Ziel für die **Referer-Prüfung** verwendet werden.

Nr.

Wählen Sie die registrieren Nummern der **Ausnahmeliste**.

Hostname

Geben Sie den Hostnamen oder die IP-Adresse des Computers ein, welcher die Webseite liefert, die Sie in der **Ausnahmeliste** registrieren möchten.

Portnummer

Geben Sie den Hostnamen oder die Portnummer des Computers ein, welcher die Webseite liefert, die Sie in der **Ausnahmeliste** registrieren möchten.

Festlegen

Registrieren Sie die Werte für **Hostname** und **Portnummer**, die Sie in die Liste der ausgewählten Nummer eingegeben haben.

Löschen

Löschen Sie den Inhalt der unter **Nr.** ausgewählten Liste.

Menü Aktion Eingabe

— Einstellen des Sensoreingangs/Kameramanipulationserkennung/Bewegungserkennung

Wenn Sie auf **Aktion Eingabe** im Administratormenü klicken, wird das Menü Aktion Eingabe angezeigt.



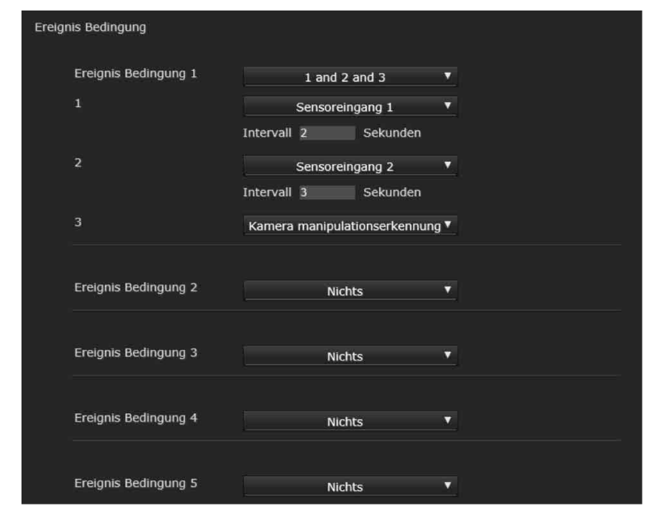
Wenn die Registerkarte für die Bewegungserkennung oder Gesichtserkennung zum ersten Mal angezeigt wird

Wenn Sie auf **Bewegungserkennung** oder **Gesichtserkennung** klicken, wird „Security Warning“ angezeigt. Wenn Sie auf **Yes** klicken, wird das ActiveX-Steuerelement installiert und das Menü Bewegungserkennung oder Gesichtserkennung angezeigt.

Hinweise

- Wenn **Automatic configuration** unter den LAN-Einstellungen im Internet Explorer aktiviert ist, wird das Bild möglicherweise nicht angezeigt. Deaktivieren Sie in diesem Fall **Automatic configuration**, und stellen Sie den Proxy-Server manuell ein. Wenden Sie sich bezüglich der Proxy-Server-Einstellung an Ihren Netzwerkadministrator.
- Um das ActiveX-Steuerelement zu installieren, müssen Sie als Administrator am Computer angemeldet sein.
- Achten Sie beim Starten von Internet Explorer darauf, das Programm als „Administrator“ auszuführen.

Registerkarte Ereignis Bedingung



Legen Sie die Ereignisbedingung für jede Aktion fest.

Ereignis Bedingung 1, 2, 3, 4, 5

Wählen Sie die Ereignis-Bedingung.
Sie können den Alarm kombinieren, indem Sie die folgenden Ereignisausführungsbedingungen benutzen.

and: Erkennung, wenn beide Bedingungen innerhalb eines festgelegten Zeitabstands unabhängig von der Abfolge zutreffen.

or: Erkennung, wenn eine der Bedingungen zutrifft.

then: Erkennung wenn jede der Bedingungen innerhalb eines festgelegten Zeitabstands in genau der Abfolge zutrifft.

Wenn Sie die Ereignis-Bedingung auf **Nichts** setzen, werden die folgenden Alarmmenüs 1, 2, 3 angezeigt.

1, 2, 3

Wählen Sie den Alarm.
Die folgenden Alarme stehen zur Auswahl.
Die angezeigten Elemente können abhängig von der Funktion variieren.

Sensoreingang 1: Der an den Sensoreingang 1 des I/O-Anschlusses der Kamera angeschlossene externe Sensor.

Sensoreingang 2: Der an den Sensoreingang 2 des I/O-Anschlusses der Kamera angeschlossene externe Sensor.

Kameramanipulationserkennung: Der Alarm, der ausgelöst wird, wenn die Kamera eine Manipulation, wie z. B. eine Ausrichtungsverschiebung oder ein Besprayen, erkennt.

Bewegungserkennung: Der von der Bewegungserkennungsfunktion ausgelöste Alarm.

VMF: Der Alarm, der von der VMF-Funktion ausgelöst wurde.

Gesichtserkennung: Der von der Gesichtserkennungsfunktion ausgelöste Alarm.

Netzwerktrennung: Der von der Verbindungstrennung mit einer bestimmten IP-Adresse ausgelöste Alarm.

Hinweis

Sie können **Kameramanipulationserkennung** und **Netzwerktrennung** nicht gleichzeitig für dieselbe Ereignisbedingung einstellen.

Intervall

Legen Sie den Zeitabstand fest, wenn die Bedingung auf **and**, **then** gesetzt ist.
Falls die Bedingung als „1 and 2" festgelegt wird, löst das System einen Alarm aus, wenn entweder 1 oder 2 eintrifft, und die zweite Bedingung innerhalb des festgelegten Zeitabstands geschieht.
Falls die Bedingung als „1 then 2" festgelegt wird, löst das System einen Alarm aus, wenn 1 gefolgt von 2 eintrifft, und dies innerhalb des festgelegten Zeitabstands geschieht.
Wenn Sie die Bedingung „oder" auswählen, wird diese Einstellung ignoriert.
Die maximal einstellbare Dauer ist 7200 Sekunden.

Registerkarte Sensoreingang — Festlegen des Sensoreingangs 1/2



Sensoreingangsmodus

Legen Sie die Richtung des erkannten Eingangssignals für das in den Sensor-Eingangsanschluss der Kamera eingespeiste Signal fest.

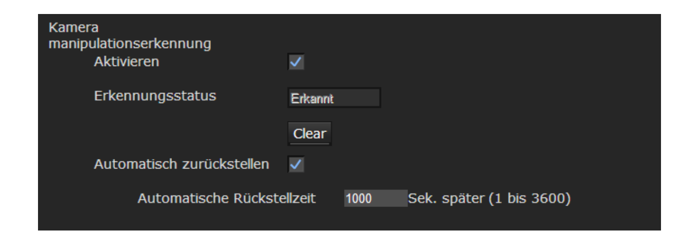
Normalerweise offen: Der Alarm wird ausgelöst, wenn der Sensoreingang kurzgeschlossen wird.

Normalerweise geschlossen: Der Alarm wird ausgelöst, wenn der Sensoreingang unterbrochen wird.

Hinweise

- Kalkulieren Sie mindestens zwei Sekunden, damit das Eingangssignal erkannt wird, da einige Ereignisse anderenfalls möglicherweise nicht erkannt werden.
- Reduzieren Sie beim Video-Streaming über eine SSL-Verbindung die Anzahl der gleichzeitig übertragenen Video-Streams, indem Sie die Bitrate oder die Bildwechselfrequenz auf einen niedrigeren Wert einstellen.
  Andernfalls werden manche Sensoreingangsereignisse möglicherweise nicht erkannt.

Registerkarte Kameramanipulationserkennung — Festlegen der Kameramanipulationserkennung



Hinweise

- Stellen Sie Fokus/Zoom oder Bilder ein, bevor Sie die Kameramanipulationserkennung verwenden.
  Wenn Sie die Funktionen während der Kameramanipulationserkennung ausführen, kann es zu falschen Ergebnissen kommen.
- Wenn der Ausgabemodus auf **HDMI**, **4K 25fps** oder **4K 30fps** gesetzt ist, lässt sich diese Funktion nicht einstellen.

Aktivieren

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, sodass eine Manipulation der Kamera erkannt wird, wie z. B. eine Ausrichtungsverschiebung oder das Besprayen.

Erkennungsstatus

Zeigt den Manipulationserkennungsstatus zu der Zeit an, als die Registerkarte Kameramanipulationserkennung geöffnet wurde. Um den Erkennungsstatus zu löschen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Clear**.

Registerkarte Bewegungserkennung — Festlegen der Bewegungs-/VMF-Erkennung

Die Bewegungserkennung regiert auf sich bewegende Objekte im Kamerabild und löst einen Alarm aus.
Bei der VMF wird ein Alarm ausgegeben, wenn eine Bewegung erkannt wird, die in der Bewegungserkennungseinstellung festgelegt wurde und einen bestimmten Bereich bzw. eine Prüflinie betritt oder passiert. Ein Alarm wird auch ausgegeben, wenn ein Gegenstand in einem bestimmten Bereich oder einer Prüflinie zurückgelassen oder entfernt wurde.
Der erkannte Gegenstand wird auf dem Monitor in einem grünen Rahmen angezeigt. Der entfernte oder zurückgelassene Gegenstand wird in einem magentafarbenen Rahmen angezeigt.

Wenn Sie auf die Registerkarte Bewegungserkennung klicken, wird das Authentifizierungs-Dialogfeld angezeigt. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein.
Der Benutzername „admin“ und das Kennwort „admin“ sind als Werkseinstellungen für den Administrator vorgegeben.
Ändern Sie das werkseitig eingestellte Kennwort, um Ihre Geräte abzusichern.

Hinweise

- Setzen Sie **Bildgröße 1** auf der Registerkarte Video-Codec im Menü Video & Audio auf den höchsten Wert, bevor Sie die Bewegungserkennung einstellen.
- Wenn der Ausgabemodus auf **HDMI**, **4K 25fps** oder **4K 30fps** gesetzt ist, lässt sich diese Funktion nicht einstellen.

Was ist VMF

VMF steht für Video Motion Filter.
VMF ist eine Funktion für die Erkennung, ob ein Objekt einen bestimmten Bereich oder eine Prüflinie betritt oder passiert oder ob ein Gegenstand in einem bestimmten Bereich oder auf einer Prüflinie zurückgelassen oder daraus entfernt wurde. Die Video-/Audioaufzeichnung kann synchron mit diesem Alarm ausgeführt werden.
Sie können die Prüfmethoden so einstellen, dass sie einzeln ausgeführt werden. Eindringversuch und Passierend kann auch in Kombination ausgeführt werden.
Zum Beispiel:

- Es wird ein Alarm ausgegeben, wenn ein Objekt die Bereiche A, B und C betritt.
- Ein Alarm wird ausgegeben, wenn ein Objekt den Bereich A passiert und Bereich B betritt.
- Ein Alarm wird ausgegeben, wenn ein Objekt den Bereich A und B passiert und Bereich C betritt.
- Ein Alarm wird ausgegeben, wenn ein Objekt den Bereich A betritt und Bereich B passiert.

Eindringversuch

Wenn ein sich bewegendes Objekt den festgelegten Bereich betritt, wird ein Alarm ausgelöst.

Passierend

Eine Durchgangslinie wird bestimmt, und wenn ein Bewegungsobjekt diese Linie überschreitet, wird ein Alarm ausgelöst.

Bestehend

Ein Alarm wird ausgelöst, wenn das eingedrungene sich bewegende Objekt für eine bestimmte Dauer innerhalb des festgelegten Bereichs bleibt.

Verlassen

Ein Alarm wird ausgelöst, wenn das eingedrungene sich bewegende Objekt den festgelegten Bereich verlässt.

Kapazität

Ein Alarm wird ausgelöst, wenn die Anzahl der eingedrungenen sich bewegenden Objekte über der angegebenen Kapazität liegt.

Zurückgelassener Gegenstand

Wenn ein sich bewegender Gegenstand im festgelegten Bereich zurückgelassen wurde, wird ein Alarm ausgelöst.

Entfernter Gegenstand

Wenn ein sich bewegender Gegenstand im festgelegten Bereich entfernt wurde, wird ein Alarm ausgelöst.

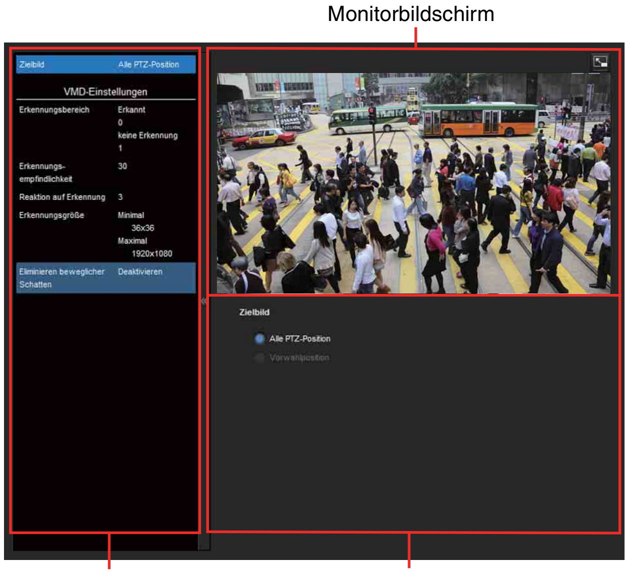
Hinweise

- Führen Sie vor der eigentlichen Benutzung einen Betriebstest durch, um sicherzugehen, dass die Bewegungserkennungsfunktion korrekt arbeitet.
- Bei Verwendung der Privatzonenmaskierung wird die Erkennungsfunktion im maskierten Bereich nicht ausgeführt.
- Wenn Breiter Dynamikbereich ausgewählt wird, stehen alle Einstellungen außer der für zurückgelassenen/entfernten Gegenstand als VMF-Filter zur Verfügung.



Einstellungselemente für die Bewegungserkennung

Verwenden Sie diese Registerkarteneinstellungen, um die Bedingungen für die Bewegungserkennungsfunktion beim Beobachten von Kamerabildern festzulegen.

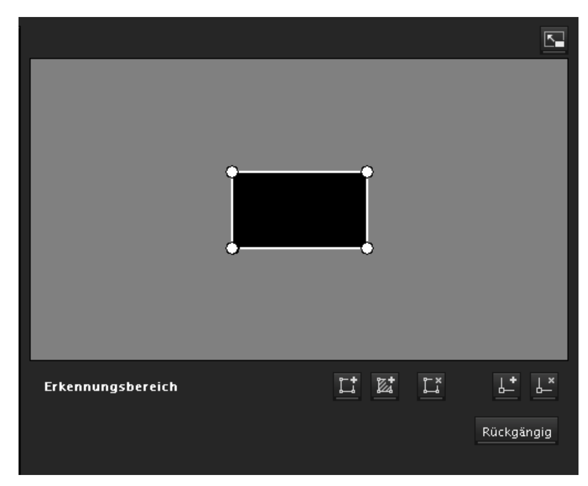


VMD-Einstellungen

VMD steht für Video Motion Detection.

Erkennungsbereich

Geben Sie den effektiven Bereich für die Bewegungserkennung an.



Hinweis

Die Rahmen auf dem Monitorbildschirm werden nicht bei den mit Bewegungserkennung gesendeten oder aufgezeichneten Bilddateien angezeigt.

Konfigurieren des Erkennungsbereichs

Die folgende Vorgehensweise wird verwendet, um den Bewegungserkennungsbereich zu konfigurieren:

1 Verwenden Sie die folgenden Schaltflächen, um den/die aktiven und inaktiven Bereich(e) anzugeben.

Erkennungsregion hinzufügen

Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, wird ein aktives Bereichsfenster in der Mitte des Bildschirms hinzugefügt.
Wenn Sie den Cursor in diesen Bereich setzen, ändert er sich in einen gekreuzten Pfeil, den Sie ziehen können, um den Bereich zu verschieben.
Wenn Sie den Cursor auf den Scheitelpunkt dieses Bereichs platzieren, ändert er sich in ⟷. Diesen Pfeil können Sie ziehen, um den Scheitelpunkt zu verschieben.

Nichterkennungsregion hinzufügen

Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, wird ein inaktives Bereichsfenster in der Mitte des Bildschirms hinzugefügt.
Wenn Sie den Cursor in diesen Bereich setzen, ändert er sich in einen gekreuzten Pfeil, den Sie ziehen können, um den Bereich zu verschieben.
Wenn Sie den Cursor auf den Scheitelpunkt dieses Bereichs platzieren, ändert er sich in ⟷. Diesen Pfeil können Sie ziehen, um den Scheitelpunkt zu verschieben.

Region löschen

Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, ändert sich der Cursor in eine Schaltfläche. Solange der Cursor eine Schaltfläche ist, können Sie auf einen Teil des Bereichs klicken, um diesen Bereich zu löschen.
Nach dem Löschen kehrt der Cursor wieder in seine ursprüngliche Form zurück. Um diesen Bedienungsvorgang zu beenden, klicken Sie erneut auf diese Schaltflächen.
Es handelt sich um die gleiche Funktion wie die unter den VMF-Einstellungen angezeigte Schaltfläche.

Scheitelpunkt hinzufügen

Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, ändert sich der Cursor in eine Schaltfläche. Wenn Sie jetzt auf einen Teil des Seitenbereichs klicken, wird an diesem Punkt ein Scheitelpunkt hinzugefügt. Nach dem Hinzufügen kehrt der Cursor wieder in seine ursprüngliche Form zurück. Um diesen Bedienungsvorgang zu beenden, klicken Sie erneut auf diese Schaltflächen.

Es handelt sich um die gleiche Funktion wie die bei VMF-Einstellungen angezeigte Schaltfläche.

Scheitelpunkt löschen
Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, ändert sich der Cursor in eine Schaltfläche. Wenn Sie jetzt auf einen Teil des Bereichsscheitelpunktes klicken, wird der an diesem Punkt hinzugefügte Scheitelpunkt gelöscht. Nach dem Löschen kehrt der Cursor wieder in seine ursprüngliche Form zurück. Um diesen Bedienungsvorgang zu beenden, klicken Sie erneut auf diese Schaltflächen.
Es handelt sich um die gleiche Funktion wie die bei VMF-Einstellungen angezeigte Schaltfläche.

Hinweis

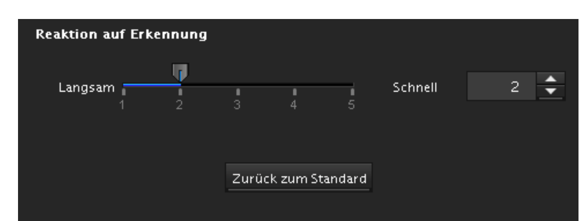
Der Scheitelpunkt kann nach außen verschoben werden, aber nicht ins Innere eines Bereichs.

Erkennungsempfindlichkeit
Legen Sie die Empfindlichkeit der Bewegungserkennung fest.



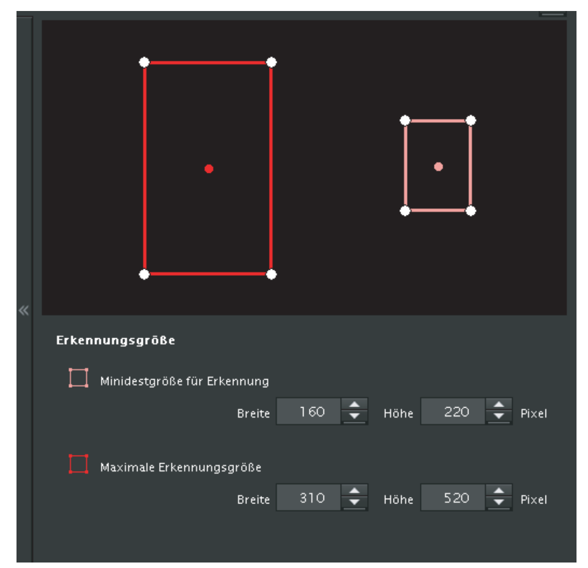
Werte von **1** bis **256** können angegeben werden.
Wenn Sie auf **Zurück zum Standard** klicken, wird der Wert in den Standardwert geändert.

Reaktion auf Erkennung
Legen Sie die Reaktionsgeschwindigkeit der Bewegungserkennung fest.



Werte von **1** bis **5** können angegeben werden.
Wenn Sie auf **Zurück zum Standard** klicken, wird der Wert in den Standardwert geändert.

Erkennungsgröße
Geben Sie die Mindestgröße für Erkennung und die maximale Erkennungsgröße für die Bewegungserkennung an. Um die Erkennungsgröße anzugeben, können Sie entweder Werte eingeben oder die Scheitelpunkte des Bereichs ziehen.



Die Bereichsgröße wird in Pixeln gemessen.
- Wenn Sie den Cursor in den Bereich platzieren, verwandelt sich der Cursor in einen gekreuzten Pfeil, den Sie ziehen können, um den kleinsten und den größten Bereich für die Erkennungsgröße zu verschieben.
- Wenn Sie den Cursor auf den Scheitelpunkt dieses Bereichs setzen, ändert er sich in ⟷. Diesen Scheitelpunkt können Sie ziehen, um die Erkennungsgröße anzupassen.

Eliminieren beweglicher Schatten
Setzen Sie die Schattenausnahmefunktion für die Bewegungserkennung auf EIN/AUS.
Wenn Sie **Reagiert nicht auf Schatten** wählen, wird verhindert, dass Schatten beweglicher Objekte als bewegliche Objekte selbst erkannt werden.
Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Schattenkorrekturfunktion für die Bewegungerkennung zu deaktivieren.

VMF-Einstellungen
Stellen Sie den auszugebenden Alarm ein, wenn die festgelegten Bedingungen (**Eindringversuch, Passierend, Zurückgelassener Gegenstand, Entfernter Gegenstand**) der Bewegungserkennung eintreten. Sie können auch die Reihenfolge für den Eindringversuch oder Passierend einstellen oder dass der Alarm nur ausgegeben wird, wenn die festgelegten Bedingungen in dieser Reihenfolge eintreten.

Filtertyp

Wählen Sie den Filtertyp aus **Eindringversuch, Passierend, Zurückgelassener Gegenstand, Entfernter Gegenstand** oder **Aus**.

Dauer bis zur Erkennung von zurückgelassenem/entferntem Gegenstand

Geben Sie die Zeit ein, die verstreichen soll, bevor der Alarm ausgelöst wird. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn der Filtertyp auf **Zurückgelassener Gegenstand** oder **Entfernter Gegenstand** eingestellt ist.

Filtereinstellungen

Hier können die Einstellungen für jeden Filter bearbeitet werden.
Für die Prüflinie und das aktive Fenster werden Standardwerte festgelegt. Bei Bedarf können diese Werte geändert werden.

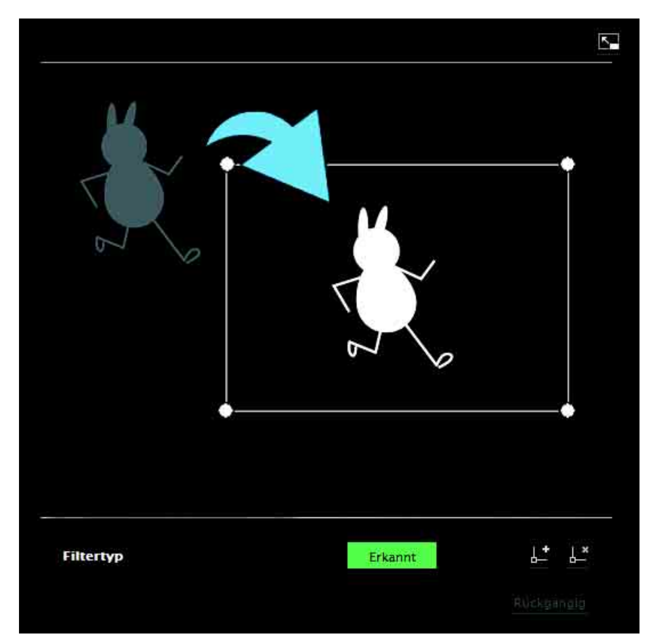
■ VMF-Statusanzeige jedes Filters

Der Filter ist aktiviert, wenn die festgelegten Filtertypbedingungen (**Eindringversuch, Passierend, Zurückgelassener Gegenstand, Entfernter Gegenstand**) zutreffen.

Tipp

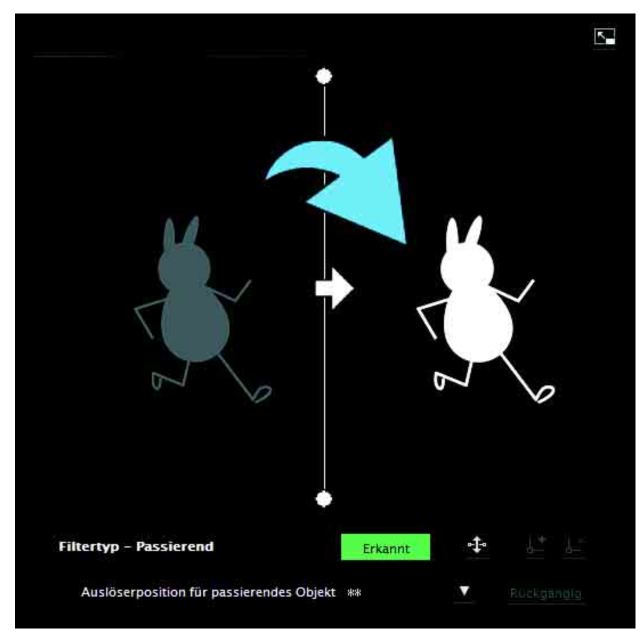
Die im Bearbeitungsbildschirm für die Filtermethode angezeigten Schaltflächen werden ebenso verwendet, wie die für die Erkennungseinstellung. Siehe Seite 52.

Eindringversuch



Das Kriterium, ob sich ein sich bewegendes Objekt im Auslöserbereich befindet.
Wie ein aktives Fenster kann auch ein Auslöserbereich verschoben werden, und Scheitelpunkte können verschoben, hinzugefügt oder gelöscht werden.

Passierend



Bearbeiten Sie die Durchgangsprüflinie gemäß der folgenden Vorgehensweise:

Auslöserlinie für passierendes Objekt

Standardmäßig wird eine Auslöserlinie für passierendes Objekt angezeigt. Die Anzahl der Scheitelpunkte ist 2. Wenn Sie den Cursor auf der Linie platzieren, verwandelt sich der Cursor in ein Kreuz, und wenn Sie die Linie ziehen, wird die gesamte Linie verschoben. Wenn Sie den Cursor auf dem Scheitelpunkt platzieren, verwandelt sich der Cursor in ⟺, und wenn Sie die Linie ziehen, wird der Scheitelpunkt verschoben. Der Pfeil, der in der Mitte der Auslöserlinie für passierendes Objekt angezeigt wird, gibt die Prüfrichtung an. Der Auslöser wird durchgeführt, wenn ein Objekt die Auslöserlinie für passierendes Objekt in dieser Richtung überschreitet.

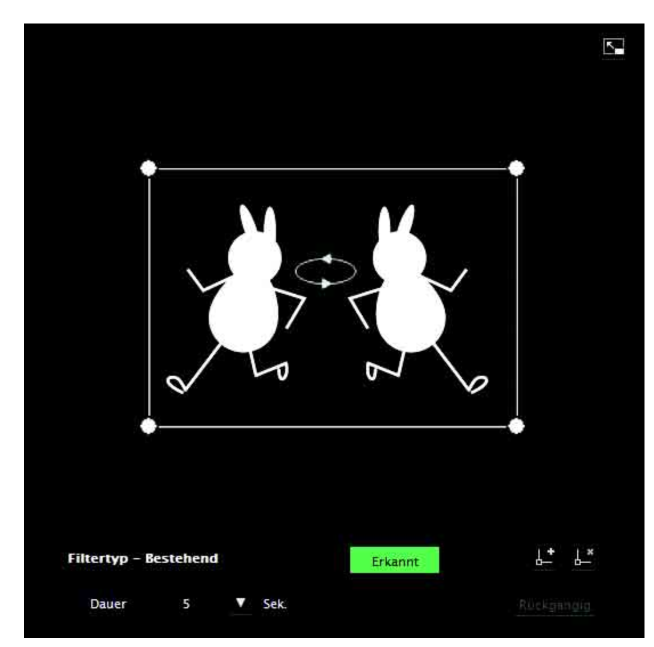
Auslöserrichtungs-Einstellung

Immer wenn Sie auf [icon] klicken, wird die Auslöserrichtung zwischen den Richtungen links, rechts und beide umgeschaltet.

Auslöserposition für passierendes Objekt

Wählen Sie für Auslöserposition für passierendes Objekt eine Option unter **Alle Seiten**, **Links**, **Oben**, **Rechts** oder **Unten** aus.

Bestehend

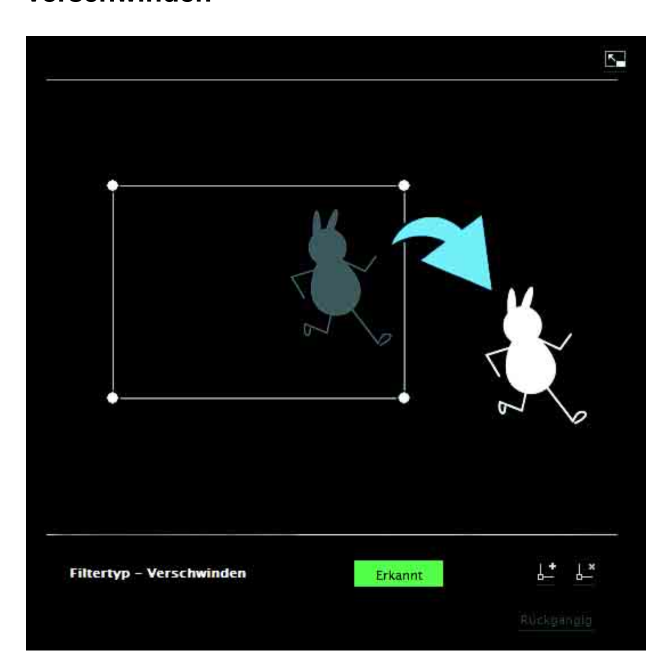


Wie ein aktives Fenster kann auch ein Auslöserbereich verschoben werden, und Scheitelpunkte können verschoben/hinzugefügt oder gelöscht werden.
Wenn ein Objekt im Fenster länger als die angegebene Zeit vorhanden ist, wird das Vorhandensein erkannt.

Dauer

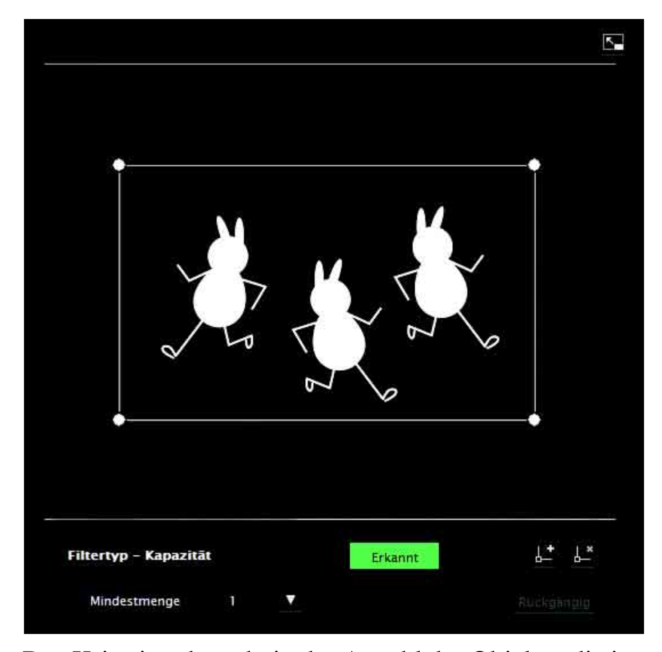
Geben Sie die Zeit des Vorhandenseins an.

Verschwinden



Das Kriterium besteht darin, ob ein Objekt im Auslöserbereich verschwunden ist.
Wie ein aktives Fenster kann auch ein Auslöserbereich verschoben werden, und Scheitelpunkte können verschoben/hinzugefügt oder gelöscht werden.

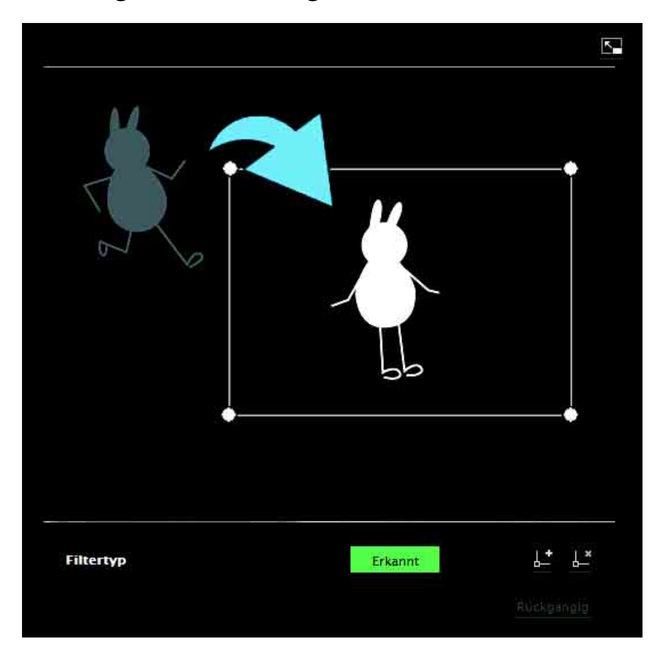
Kapazität



Das Kriterium besteht in der Anzahl der Objekte, die im Auslöserbereich gefunden wurden.
Die Anzahl wird in der Pulldown-Liste angegeben.
Wie ein aktives Fenster kann auch ein Auslöserbereich verschoben werden, und seine Scheitelpunkte können verschoben/hinzugefügt oder gelöscht werden.

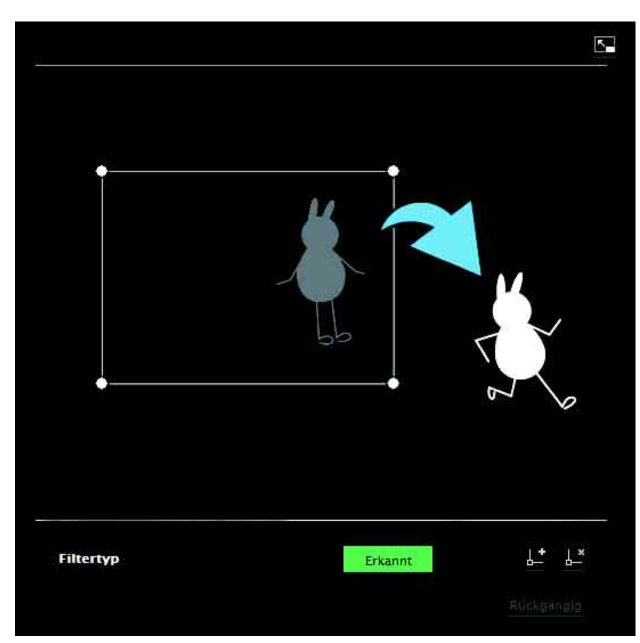
Mindestmenge: Die Anzahl wird im Pulldown-Menü „Mindestmenge“ angegeben.

Zurückgelassener Gegenstand



Das Kriterium, ob ein sich bewegender Gegenstand im Auslöserbereich zurückgelassen wurde.
Wie ein aktives Fenster kann auch ein Auslöserbereich verschoben werden, und Scheitelpunkte können verschoben, hinzugefügt oder gelöscht werden.

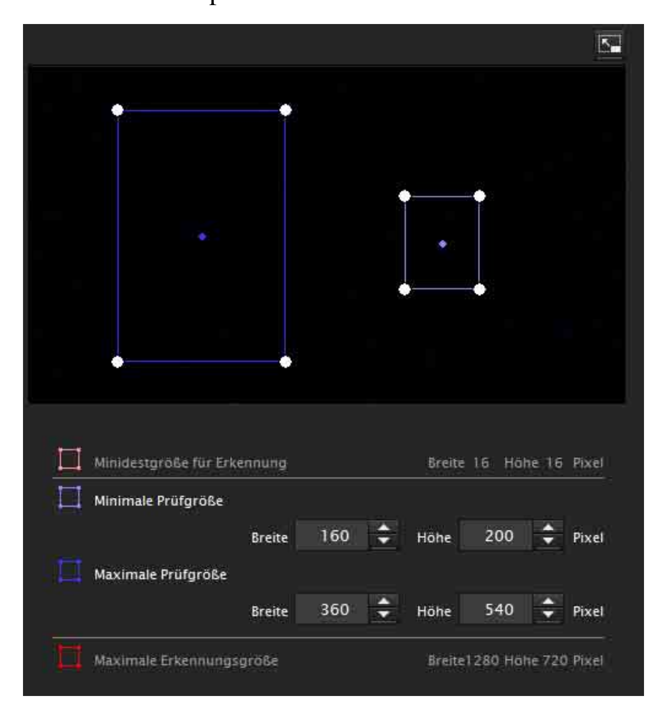
Entfernter Gegenstand



Das Kriterium, ob ein sich bewegender Gegenstand im Auslöserbereich entfernt wurde.
Wie ein aktives Fenster kann auch ein Auslöserbereich verschoben werden, und Scheitelpunkte können verschoben, hinzugefügt oder gelöscht werden.

Auslösergröße

Geben Sie die minimale Auslösergröße und die maximale Auslösergröße der Bewegung an. Um die Größe anzugeben, können Sie entweder Werte eingeben oder die Scheitelpunkte des Bereichs ziehen.



Die Größe einer Bewegung wird in Pixel angegeben.

- Wenn Sie den Cursor in dem Bereich platzieren, verwandelt sich der Cursor in einen gekreuzten Pfeil, den Sie ziehen können, um den minimalen Auslöserbereich und den maximalen Auslöserbereich zu verschieben.
- Wenn Sie den Cursor auf dem Scheitelpunkt des minimalen Auslöserbereichs oder des maximalen Auslöserbereichs platzieren, verwandelt sich der Cursor in ⟷, mit dem Sie den Scheitelpunkt ziehen können, um die Größe des Auslöserbereichs zu ändern.

Tipp

Die in der VMD-Einstellung konfigurierten Mindest- und Maximalerkennungsgrößen werden angezeigt, die Größe des Bereichs kann jedoch hier nicht geändert werden.

Auslösergeschwindigkeit

Legt die minimalen und maximalen Geschwindigkeiten, die erkannt werden sollen, fest.



- Mindest- und Maximalgeschwindigkeiten können auf einer Skala bis 100 angegeben werden.
- Die blaue Markierung für die Mindestgeschwindigkeit kann nicht rechts von der roten Markierung für die Maximalgeschwindigkeit gesetzt werden.
- Die Quadrate, die für die Mindest- und Maximalgeschwindigkeit stehen, bewegen sich auf der rechten und linken Seite des Vorschaubildschirms.

Hinweis

Der eingestellte Wert gilt nur bei **Eindringversuch** oder **Passierend**.

Entscheidung bei Abgleich

Wählen Sie den Filtertyp, den Sie abgleichen möchten, und aktivieren Sie **Als Bedingung für Abgleich verwenden**.
Wählen Sie Filter 1, Filter 2 und Filter 3 im Listenfeld von **Entscheidung bei Abgleich**.
Legen Sie den auszugebenden Alarm fest, wenn die festgelegten maximalen 3 Bedingungen in der Reihenfolge eintreffen. Wenn die Bedingungen in einer anderen Reihenfolge eintreffen, wird der Alarm nicht ausgegeben. Wählen Sie die Bedingung unter **Eindringversuch**, **Passierend** und **Nichts**.

Umschaltschaltfläche Filterreihenfolge

Wenn Sie auf klicken, wird die Reihenfolge der Filtermethoden zwischen den benachbarten Methoden umgeschaltet.
Wenn Sie z. B. auf die Schaltfläche zwischen 1 und 2 klicken, wird deren Reihenfolge vertauscht. Wenn Sie auf die Schaltfläche zwischen 2 und 3 klicken, wird deren Reihenfolge vertauscht.

Einstellen der Zeit

Geben Sie die Referenzzeitspanne zwischen 1 und 2 oder 2 und 3 in Sekunden an.
Wenn zum Beispiel 1 und 2 festgelegt sind und „3 Sekunden" angegeben ist, wird ein Alarm ausgelöst, wenn die Prüfbedingungen von 2 innerhalb von 3 Sekunden, nachdem die Prüfbedingungen von 1 erfüllt sind, erfüllt werden.

■ VMF-Statusanzeige der Entscheidung bei Abgleich

Die Anzeige ist eingeschaltet, wenn die festgelegten Filterbedingungen zutreffen.

Anzeigeschaltfläche für die Vollbildanzeige

Klicken Sie auf , um den ActiveX-Bereich im Vollbildmodus anzuzeigen.
Durch erneutes Klicken wird wieder die normale Anzeige dargestellt.

Dehnleiste

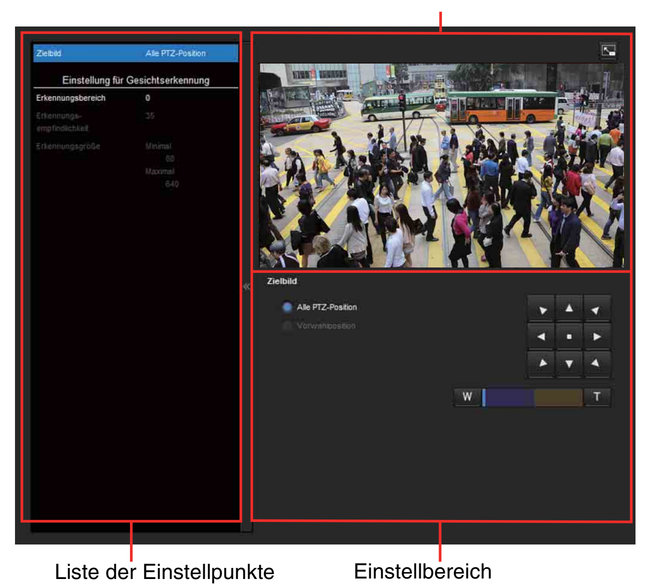
Klicken Sie auf , um die Menüliste links zu verbergen und den Vorschaubildschirm zu vergrößern.
Durch erneutes Klicken wird die Menüliste wieder wie zuvor angezeigt.

OK/Cancel

Klicken Sie auf **OK**, um alle Änderungen, die Sie an den Einstellungen vorgenommen haben, abzuschließen und sie an die Kamera zu senden.
Wenn Sie auf **Cancel** klicken, werden die Änderungen, die Sie an den Einstellungen vorgenommen haben, verworfen, und der Bildschirm wird mit den aktuellen Kameraeinstellungen neu geladen.



Registerkarte Gesichtserkennung — Festlegen der Gesichtserkennung



Die Gesichtserkennung reagiert auf Gesichter im Kamerabild und löst einen Alarm aus.
Wenn Sie auf die Registerkarte Gesichtserkennung klicken, wird das Authentifizierungs-Dialogfeld angezeigt. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein.
Werkseitig sind der Benutzername und das Kennwort für den Administrator auf „admin" eingestellt.
Ändern Sie das werkseitig eingestellte Kennwort, um Ihre Geräte abzusichern.

Hinweise

- Führen Sie vor der eigentlichen Benutzung einen Betriebstest durch, um sicherzugehen, dass die Gesichtserkennungsfunktion korrekt arbeitet.
- Führen Sie vor der eigentlichen Benutzung einen Betriebstest durch, um sicherzugehen, dass die Gesichtserkennungsfunktion korrekt arbeitet.
- Ein inaktiver Bereich kann nicht festgelegt werden.
- Ein horizontales Gesicht (das zu weit seitlich erfasst wird) kann nicht erkannt werden.
- Scheitelpunkte können nicht hinzugefügt oder gelöscht werden. Sie legen nur einen rechteckigen Bereich fest.
- Bei Verwendung der Privatzonenmaskierung steht die Gesichtserkennungsfunktion für die maskierten Bereiche nicht zur Verfügung.

Erkennungsbereich

Geben Sie den effektiven Bereich für die Gesichtserkennung an. Sie können den Bereich auf dieselbe Weise wie die Erkennungsbereich-Einstellung in den VMD-Einstellungen festlegen. (Seite 52)

Es können maximal zehn Erkennungsbereiche festgelegt werden. Genau wie bei der Erkennungsbereich-Einstellung in den VMD-Einstellungen können ein Auslöserbereich und Scheitelpunkte auch verschoben werden.

Hinweis

Wenn der Ausgabemodus auf **HDMI**, **4K 25fps** oder **4K 30fps** gesetzt ist, lässt sich diese Funktion nicht einstellen.

Erkennungsempfindlichkeit

Legen Sie die Empfindlichkeit der Gesichtserkennung fest. Werte von **0** bis **64** können angegeben werden. Wählen Sie niedrige Werte, um die Erkennung auf ein menschliches Gesicht zu beschränken, oder hohe Werte, um auch Objekte zu erkennen, die dem menschlichen Gesicht ähneln. Das erleichtert die Erkennung, wenn sich das Objekt weit von der Kamera entfernt befindet.
Wenn Sie auf **Zurück zum Standard** klicken, wird der Wert in den Standardwert geändert.

Erkennungsgröße

Geben Sie die minimale und maximale Größe der Gesichtserkennung an. Sie können die Größe festlegen, indem Sie Werte festlegen oder Scheitelpunkte ziehen, um den Bereich auszuwählen.

OK/Cancel

Klicken Sie auf **OK**, um alle Änderungen, die Sie an den Einstellungen vorgenommen haben, abzuschließen und sie an die Kamera zu senden.
Wenn Sie auf **Cancel** klicken, werden die Änderungen, die Sie an den Einstellungen vorgenommen haben, verworfen, und der Bildschirm wird mit den aktuellen Kameraeinstellungen neu geladen.

Registerkarte Netzwerktrennung — Überwachen der Verbindung einer angegebenen IP-Adresse

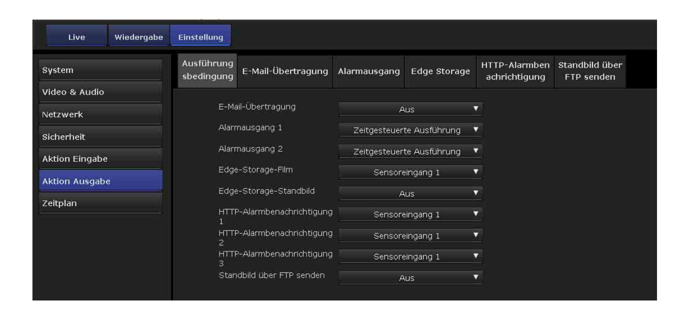


Überwachte IP-Adresse

Legen Sie die bestimmte IP-Adresse fest, für die der Netzwerkverbindungsstatus überwacht wird.

Menü Aktion Ausgabe — Einstellung der Aktion Ausgabe

Wenn Sie auf **Aktion Ausgabe** im Administratormenü klicken, wird das Menü Aktion Ausgabe angezeigt.



Registerkarte Ausführungsbedingung

Legt die Ausführungsbedingungen für jede Aktion fest. Legen Sie die Ausführungsbedingungen für die Aktion Ausgabe fest, wenn die Bedingung in der Registerkarte Ereignis Bedingung erfüllt wird.
Die angezeigten Elemente variieren abhängig von der Funktion.

E-Mail-Übertragung: Stellen Sie die Bedingung für die E-Mail-Übertragung ein.
Alarmausgang 1: Stellen Sie die Bedingung für die Steuerung des Alarmausgangs des I/O-Anschlusses auf der Rückseite der Kamera ein.
Alarmausgang 2: Stellen Sie die Bedingung für die Steuerung des Alarmausgangs des I/O-Anschlusses auf der Rückseite der Kamera ein.
Edge-Storage-Film: Stellen Sie die Bedingung für die Aufzeichnung von Filmen mit der Edge Storage-Funktion ein.
Edge-Storage-Standbild: Stellen Sie die Bedingung für die Aufzeichnung von Standbildern mit der Edge Storage-Funktion ein.
HTTP-Alarmbenachrichtigung 1: Setzen Sie die Bedingung für HTTP-Alarmbenachrichtigung auf Empfänger 1.
HTTP-Alarmbenachrichtigung 2: Setzen Sie die Bedingung für HTTP-Alarmbenachrichtigung auf Empfänger 2.
HTTP-Alarmbenachrichtigung 3: Setzen Sie die Bedingung für HTTP-Alarmbenachrichtigung auf Empfänger 3.
Standbild über FTP senden: Stellen Sie die Bedingung für das Senden mit der Funktion Standbild über FTP senden ein.

Registerkarte E-Mail-Übertragung — Einstellung der Funktion E-Mail (SMTP)



SMTP-Server

Hinweise

- Audiodateien können nicht mithilfe der E-Mail-Sendefunktion versendet werden.
- Bildwechselfrequenz und Bedienbarkeit auf dem Viewer können sich verschlechtern, während eine Datei mithilfe der Funktion „E-Mail (SMTP)" versendet wird.

SMTP-Servername

Geben Sie den Namen des SMTP-Servers mit bis zu 64 Zeichen oder die IP-Adresse des SMTP-Servers ein.

SMTP-Portnummer

Geben Sie eine Portnummer zwischen 1 bis 65535 ein. Die Standard-Portnummer ist 25.
Die Standard-Portnummer für SMTPs ist 465, wenn die TLS-Funktion aktiviert ist.

TLS verwenden

Wenn Sie die Verschlüsselungsfunktion von TLS verwenden wollen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen.

Hinweis

In China verkaufte Modelle unterstützen die TLS-Funktion nicht.

Authentifizierung

Legen Sie fest, ob zum Versenden einer E-Mail eine Authentifizierung erforderlich ist.

Nichts: Es ist keine Authentifizierung zum Versenden einer E-Mail erforderlich.
SMTP: Wählen Sie diese Option, wenn eine SMTP-Authentifizierung erforderlich ist.
POP vor SMTP: Wählen Sie diese Option, wenn die POP-vor-SMTP-Authentifizierung erforderlich ist.
Kombination aus POP vor SMTP und SMTP: Wählen Sie diese Einstellung, wenn sowohl eine SMTP-Authentifizierung als auch die POP-vor-SMTP-Authentifizierung erforderlich sind.

POP-Modus

Wählen Sie POP3 oder APOP als Authentifizierungsmethode für die POP-Authentifizierung aus.

Hinweis

Das in China verkaufte Modell unterstützt die APOP-Authentifizierung nicht.

Wartezeit nach POP

Legen Sie unter **POP vor SMTP** die Wartezeit fest, die nach dem Abschluss der POP-Authentifizierung verstreicht, bevor die SMTP-Authentifizierung durchgeführt wird. Die Zeit kann zwischen 0 und 10.000 msec festgelegt werden.

POP-Servername

Diese Einstellung ist notwendig, wenn **POP vor SMTP** unter **Authentifizierung** gewählt wurde.
Geben Sie den POP-Servernamen (eingehende Mail) mit bis zu 64 Zeichen oder die IP-Adresse des POP-Servers ein. Diese Einstellung ist erforderlich, wenn der SMTP-Server, der E-Mails sendet, eine Authentifizierung anhand des POP-Benutzerkontos durchführt.

POP-Portnummer

Geben Sie eine Portnummer zwischen 1 bis 65535 ein. Die Standard-Portnummer ist 110.

Authentifizierungsmodus

Wählen Sie **Anmeldung** oder **CRAM-MD5** als Authentifizierungsmethode für die SMTP-Authentifizierung.

Hinweis

Das in China verkaufte Modell unterstützt die CRAM-MD5-Authentifizierung nicht.

Benutzername, Kennwort

Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort des Benutzers ein, dem das E-Mail-Konto gehört. Sie können dafür bis zu 64 Zeichen verwenden. Diese Einstellung ist erforderlich, wenn der SMTP-Server, der E-Mails sendet, eine Authentifizierung durchführt.

Adresse

Adresse des E-Mail-Empfängers 1, 2, 3

Geben Sie die E-Mail-Adresse des Empfängers mit bis zu 64 Zeichen ein.
Sie können die E-Mail-Adressen von bis zu drei Empfängern angeben.

E-Mail-Adresse von Administrator

Geben Sie die E-Mail-Adresse des Administrators mit bis zu 64 Zeichen ein.
Diese Adresse wird für Antwortnachrichten und zur Übertragung von Systemmeldungen vom Mail-Server verwendet.

Inhalt

Betreff

Geben Sie den Betreff/Titel für die E-Mail ein. Sie können bis zu 64 Zeichen eingeben.
Wenn eine E-Mail als Reaktion auf eine Alarmerkennung versendet wird, wird die folgende Zeichenkette, die den Alarmtyp angibt, zum Betreff hinzugefügt.

- Wenn Sensor 1 einen Alarm erkennt: (Sensor 1)
- Wenn Sensor 2 einen Alarm erkennt: (Sensor 2)
- Wenn die Kameramanipulationserkennung einen Alarm erkennt: (Sabotage)
- Wenn die Bewegungserkennung einen Alarm erkennt: (VMD)
- Wenn VMF einen Alarm erkennt: (VMF)
- Wenn die Netzwerktrennung erkannt wird (Verbindung getrennt)
- Wenn die Gesichtserkennung einen Alarm erkennt: (Gesichtserkennung)

(Ereignis1 (Suchkriterien1)) ist zusätzlich für die Ereignis-Bedingung-Erkennung verfügbar.

Meldung

Geben Sie den Text für die E-Mail ein.
Sie können bis zu 384 Zeichen eingeben.

Ereignisgesteuerte Ausführung

Dateianhang
Damit bestimmen Sie, ob eine Bilddatei (JPEG-Datei) an die E-Mail anzuhängen ist oder nicht.
Wenn das Kontrollkästchen aktiviert ist, wird eine durch die nachstehenden Einstellungen erstellte Bilddatei angehängt. Wenn Sie das Kontrollkästchen deaktivieren, wird nur der Nachrichtentext versendet.

Bilddateiname
Geben Sie den Dateinamen ein, den Sie dem an eine E-Mail anzuhängenden Bild zuweisen möchten. Sie können bis zu 10 alphanumerische Zeichen, – (Bindestrich) und _ (Unterstrich) für die Benennung verwenden.
Der tatsächliche Bilddateiname ist der angegebene Bilddateiname mit einem Suffix und der Erweiterung .jpg.

Suffix
Wählen Sie ein Suffix aus, das dem beim Versenden der E-Mail-Nachricht verwendeten Dateinamen hinzugefügt wird.

Nichts: Der Name der gesendeten Datei ist der Bilddateiname.
Datum und Uhrzeit: Das Datum-/Uhrzeit-Suffix wird an den Bilddateinamen angehängt.
Das Datum-/Uhrzeit-Suffix besteht aus den letzten zwei Jahresziffern (2 Ziffern), Monat (2 Ziffern), Tag (2 Ziffern), Stunde (2 Ziffern), Minuten (2 Ziffern), Sekunden (2 Ziffern) und der laufenden Nummer (2 Ziffern), so dass eine 14-stellige Nummer dem Bilddateinamen hinzugefügt wird.

Regelmäßige Ausführung

Sie können die Kamera so einstellen, dass E-Mails periodisch versendet werden.

Bilddateiname
Geben Sie den Dateinamen des an die E-Mail angehängten Bilds mit bis zu 10 alphanumerischen Zeichen, – (Bindestrich) und _ (Unterstrich) ein.
Der tatsächliche Bilddateiname ist der angegebene Bilddateiname mit einem Suffix und der Erweiterung .jpg.

Suffix
Wählen Sie ein Suffix aus, das dem beim Versenden der E-Mail-Nachricht verwendeten Dateinamen hinzugefügt wird.

Nichts: Der Name der gesendeten Datei ist der Bilddateiname.
Datum und Uhrzeit: Das Datum-/Uhrzeit-Suffix wird an den Bilddateinamen angehängt.
Das Datum-/Uhrzeit-Suffix besteht aus den letzten zwei Jahresziffern (2 Ziffern), Monat (2 Ziffern), Tag (2 Ziffern), Stunde (2 Ziffern), Minuten (2 Ziffern), Sekunden (2 Ziffern) und der laufenden Nummer (2 Ziffern), so dass eine 14-stellige Nummer dem Bilddateinamen hinzugefügt wird.

Probleme beim Senden

Aktivieren
Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um das Senden von Problemberichten zu aktivieren.

Kontinuierliches Senden
Stellen Sie ein, ob die E-Mails kontinuierlich gesendet werden sollen.
Wenn dieses Kontrollkästchen aktiviert ist, wird jede Stunde eine E-Mail gesendet.

Adresse des E-Mail-Empfängers
Geben Sie die E-Mail-Adresse des Empfängers mit maximal 64 Zeichen ein.

Registerkarte Alarmausgang — Einstellen des Alarmausgangs

In diesem Menü können Sie Einstellungen vornehmen, um den Alarmausgang des I/O-Anschlusses auf der Rückseite der Kamera mit der Alarmerkennung zu steuern.

Tipp

Einzelheiten zum Anschließen von Peripheriegeräten an den Alarmausgang des I/O-Anschlusses finden Sie in der Installationsanleitung.

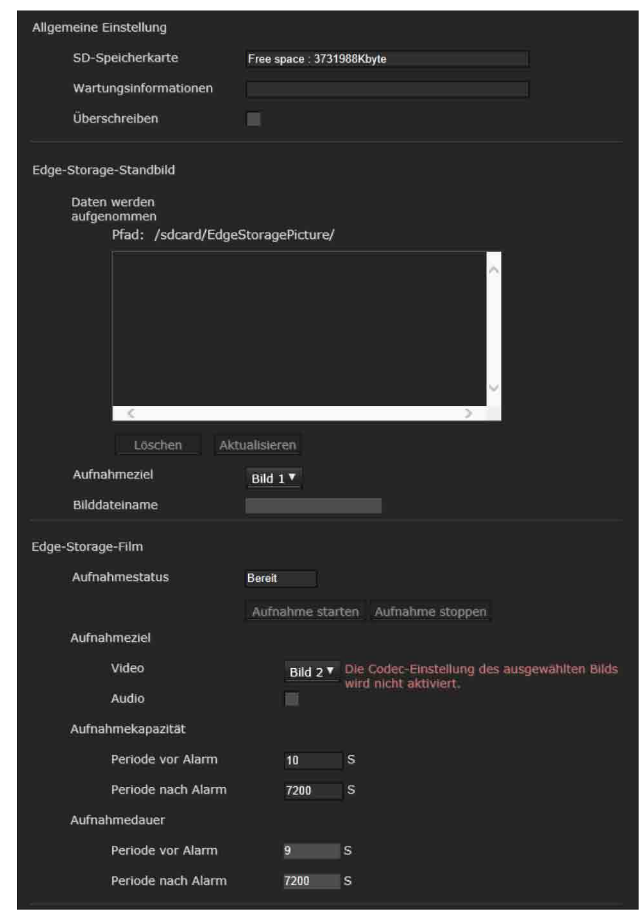
Dauer

Dauer 1, 2
Geben Sie für die Alarmausgabe eine Dauer zwischen 1 Sek. und 60 Sek. ein.

Problemerkennung bei Speicherkarte
Hier stellen Sie ein, dass ein Alarm ausgegeben wird, wenn ein Problem an der Speicherkarte erkannt wird.

Ausgangs-Port 1, 2
Aktivieren Sie die I/O-Anschlussnummer, an der der Alarm ausgegeben wird, wenn ein Problem an der Speicherkarte erkannt wird.

Registerkarte Edge Storage — Einstellung der Funktion Edge-Storage-Film und Edge-Storage-Standbild



Bei der Edge Storage können Video- oder Audiosignale von den Alarmerkennungsergebnissen, wie z. B. einem Netzwerkblock, aufgezeichnet werden und aufgezeichnete Bilder und Ton können mit dem gleichen Protokoll wie beim Echtzeit-Streaming gestreamt werden.

Hinweise

- Während der Film- oder Standbildaufnahme können die Bildwechselfrequenz und die Bedienbarkeit des Haupt-Viewers eingeschränkt sein.
- Das tatsächliche Intervall der Aufnahme eines Standbildes kann möglicherweise länger sein, als das Intervall, das Sie eingestellt haben.
- Wenn Sie die Speicherkarte herausnehmen wollen, drücken Sie den Schalter SD OFF und vergewissern Sie sich, dass die Anzeige SD MOUNT nicht leuchtet. Einzelheiten dazu finden Sie in der Installationsanleitung.
- Stoppen Sie die Edge Storage-Aufnahme, bevor Sie die Kamera mit eingelegter Speicherkarte ausschalten.
- Bevor Sie eine Speicherkarte verwenden, formatieren Sie diese über die Option **Speicherkarte formatieren** auf der Registerkarte Initialisieren des Systemmenüs (Seite 21).
- Maximal 4000 Filmaufnahmen können auf einer Speicherkarte aufgenommen werden. Wenn das Kontrollkästchen **Überschreiben** nicht aktiviert ist, wenn die Anzahl der Aufnahmen 4000 erreicht, können keine neuen Aufnahmen erstellt werden. Wenn das Kontrollkästchen **Überschreiben** aktiviert ist und die Anzahl der Aufnahmen 4000 erreicht, wird das Gerät die alten Aufnahmen in aufsteigender, chronologischer Reihenfolge überschreiben.
- Wenn Sie mit H.264 aufzeichnen, können die aufgezeichneten Daten größer werden und Video/ Audio können unterbrochen werden, wenn ARC (Adaptive Rate Control) eingestellt ist und ein anderer Bildcodec als CBR ausgewählt ist. Daher wird die Auswahl von CBR empfohlen.
  Wenn Sie CBR wählen, stellen Sie den Videocodec wie folgt ein:
  – Stellen Sie die **Bitrate** auf unter 8000 Kbps ein.
  – Stellen Sie das **I-picture-Intervall** auf 3 Sekunde ein.
- Stellen Sie beim Aufnehmen andere Codecs als **Codec 1** auf der Registerkarte Video-Codec im Menü Video & Audio auf **Aus**.
- Wenn der Ausgabemodus auf **HDMI** eingestellt ist, können keine Edge-Storage-Standbilder und Edge-Storage-Filme aufgezeichnet werden.

Allgemeine Einstellung

Speicherkarte

Zeigt den verfügbaren freien Speicher der externen Speicherkarte an.

Hinweis

Die Lebensdauer der Speicherkarte ist begrenzt. Nach langem Gebrauch ist unter Umständen keine ordnungsgemäße Aufzeichnung mehr möglich. Tauschen Sie die Karte in diesem Fall gegen eine neue aus.

Wartungsinformationen

Zeigt den Status der Speicherkarte an, wenn Sie die Speicherkarte verwenden, die der Anzeige von Wartungsinformationen entspricht.

Normal: Kontinuierliche Verwendung möglich
Warnung: Es empfiehlt sich, die Speicherkarte auszutauschen.
Fehler: Die SD-Speicherkarte funktioniert nicht. Tauschen Sie die Speicherkarte aus.

Überschreiben

Wählen Sie Ein, um die Datei zu überschreiben, wenn der Speicherplatz nicht ausreicht.
Wenn Sie das Kontrollkästchen auswählen, wird das Überschreiben aktiviert. Alte Aufnahmen werden in chronologischer Reihenfolge überschrieben. Wenn Sie das Kontrollkästchen deaktivieren, ist das Überschreiben nicht zugelassen und es erfolgt keine Aufnahme.

Hinweis

Die Aufzeichnungen werden in chronologischer Reihenfolge überschrieben, egal, ob es sich um Filme oder Standbilder handelt.

Registerkarte Edge-Storage-Standbild

Daten werden aufgenommen

Sie können die Standbilddateien, die auf der Speicherkarte aufgenommen sind, abrufen. Diese Dateien werden im Ordnerbaum wie folgt gespeichert.
/sdcard/EdgeStoragePicture/00000000-999999999/
00000000-99999999/
(Präfix)YYYYMMDDhhmmss00000001.jpg

Pfad: Zeigt den Pfadnamen der aufgenommenen Standbilddatei an.
Wenn Sie eine Datei auswählen, wird ein Standbild angezeigt.

Löschen: Klicken Sie auf **Löschen**, um den ausgewählten Ordner oder die Datei zu löschen.
Wenn Sie einen Ordner auswählen, werden auch alle Dateien in diesem Ordner gelöscht.

Aktualisieren: Klicken Sie auf **Aktualisieren**, um die neusten Daten nachzuladen.

Aufnahmeziel

Wählen Sie den Video-Codec-Modus, in dem Sie aufzeichnen möchten.
Ausführliche Informationen zur Einstellung des Video-Codec-Modus finden Sie in der Registerkarte Video-Codec im Menü Video & Audio.

Hinweise

- Sie können Standbilder aufnehmen, auch wenn das Video mit einem Codec auf H.264 eingestellt ist.
- Die Bildqualität-Einstellung für ein Standbild kann nur geändert werden, wenn der Codec auf JPEG eingestellt ist.
- Wenn Sie die Bildqualität von aufgenommenen Standbildern ändern möchten, müssen Sie den Codec auf JPEG einstellen.
- Es wird möglicherweise ein Ordner angezeigt, der keine Standbilder-Dateien enthält.

Bilddateiname

Der Dateiname besteht aus drei Teilen: einem Präfix, einer Dateinummer und einer Erweiterung.
Stellen ein Präfix von bis zu 30 alphanumerischen Zeichen ein. Das Präfix kann – (Bindestrich) und _ (Unterstrich) enthalten. Die Dateinummer und Erweiterung werden automatisch von der Kamera zugewiesen.
Die Dateinummer besteht aus den Elementen Jahr (4 Stellen), Monat (2 Stellen), Datum (2 Stellen), Stunde (2 Stellen), Minuten (2 Stellen), Sekunden (2 Stellen) und einer fortlaufenden Nummer (8 Stellen). Es wird die Greenwich Mean Time im Dateinamen benutzt. Die Erweiterung ist .jpg.

Edge-Storage-Film

Aufnahmestatus

Zeigt den aktuellen Aufnahmestatus an.
Der Aufnahmestatus wird erst aktualisiert, wenn der Bildschirm aktualisiert wird.
Verwenden Sie die Schaltfläche **Aufzeichnung starten** und **Aufzeichnung stoppen**, um die Aufnahme manuell zu starten oder zu stoppen.

Hinweis

- Wenn Sie eine manuelle Aufnahme erstellen, setzen Sie nicht **Edge-Storage-Film** in der Registerkarte Ausführungsbedingung im Menü Aktion Ausgabe auf **Aus**.
- Zeichnen Sie ein JPEG-Bild mit 20M als Edge-Storage-Standbild auf.

Aufnahmeziel

Video: Wählen Sie den Video-Codec-Modus, in dem Sie aufzeichnen möchten.
Ausführliche Informationen zur Einstellung des Video-Codec-Modus finden Sie in der Registerkarte Video-Codec im Menü Video & Audio.

Audio: Legen Sie fest, ob die von der Kamera eingespeisten Audiosignale aufgezeichnet werden sollen.
Aktivieren Sie für die Aufnahme das Kontrollkästchen.

Hinweis

Setzen Sie **Audiodaten senden** (Seite 30) in der Registerkarte Audio im Menü Video & Audio auf **Aktivieren**.

Aufnahmekapazität

Zeigt die maximale Aufnahmezeit der gegenwärtigen Kameraeinstellung von Videomodus, Bildgröße, Bitrate und Bildwechselfrequenz an.

Periode vor Alarm: Zeigt die maximale Aufnahmezeit vor dem Auslösen des Alarms an.

Periode nach Alarm: Zeigt die maximale Aufnahmezeit nach dem Auslösen des Alarms an.

Hinweis

Die maximale Aufnahmezeit variiert abhängig von den Einstellungen für Bildgröße und Qualität im Menü Video & Audio.

Aufnahmedauer

Damit stellen Sie die Aufnahmezeit für Bild/Audio vor dem Alarm und nach dem Alarm ein.

Periode vor Alarm: Geben Sie die Aufnahmezeit für Bild/Audio vor der Alarmerkennung ein.

Periode nach Alarm: Geben Sie die Aufnahmezeit für Bild/Audio nach der Alarmerkennung ein.

Registerkarte HTTP-Alarmbenachrichtigung

Stellen Sie diese Option ein, um eine bestimmte URL über einen Alarm zu benachrichtigen, wenn ein Ereignis erkannt wurde.

HTTP-Alarmbenachrichtigung 1, 2, 3

Legen Sie bis zu 3 Empfänger fest, die Sie über den Alarm benachrichtigen möchten.

Benutzername

Geben Sie den Benutzernamen für die Authentifizierung mit bis zu 64 Zeichen ein.

Kennwort

Geben Sie das Kennwort für die Authentifizierung mit bis zu 64 Zeichen ein.

Benachrichtigung am Anfang der Ereigniserkennung

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für die Alarmbenachrichtigung, wenn die Ereigniserkennung startet.

URL

Geben Sie den Empfänger des Alarms ein.

Testen

Wenn Sie auf **Ausführen** klicken, wird der Alarm manuell ausgelöst, unabhängig davon, ob ein Ereignis erkannt wurde.

Benachrichtigung am Ende der Ereigniserkennung

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für die Alarmbenachrichtigung, wenn die Ereigniserkennung endet.

URL

Geben Sie den Empfänger des Alarms ein.

Testen

Wenn Sie auf **Ausführen** klicken, wird der Alarm manuell ausgelöst, unabhängig davon, ob ein Ereignis erkannt wurde.

Hinweis

Wenn **VMF**, **Kameramanipulationserkennung**, **Gesichtserkennung**, **Ereignis Bedingung** als Bedingungen für die Ausführung von **HTTP-Alarmbenachrichtigung** festgelegt sind, kann **Benachrichtigung am Ende der Ereigniserkennung** nicht eingestellt werden.

Proxy verwenden

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Sie einen Proxyserver verwenden.

Adresse

Geben Sie die Adresse des Proxyservers mit bis zu 255 Zeichen ein.

Portnummer

Geben Sie die Portnummer des Proxyservers mit bis zu 255 Zeichen ein.

Benutzername

Geben Sie den Benutzernamen für die Proxyserver-Authentifizierung mit bis zu 64 Zeichen ein.

Kennwort

Geben Sie das Kennwort für die Proxy-Server-Authentifizierung mit bis zu 64 Zeichen ein.

Registerkarte Standbild über FTP senden

Legen Sie die Optionen für die Standbilddateien fest, die bei einer Alarmerkennung aufgezeichnet oder regelmäßig aufgezeichnet und an den FTP-Server gesendet werden.

Hinweis

Während der Übertragung von Dateien mit „Standbild über FTP senden“ verringern sich die Bildwechselfrequenz und Bedienbarkeit des Haupt-Viewers.

FTP-Server

Legen Sie die Optionen für den FTP-Server fest, an den die Dateien gesendet werden.

Servername

Geben Sie den FTP-Servernamen des FTP-Servers, zu dem Sie die Dateien hochladen möchten, mit bis zu 64 Zeichen ein oder geben Sie die IP-Adresse des FTP-Servers ein.

Benutzername

Geben Sie den Benutzernamen für den FTP-Server mit bis zu 64 Zeichen ein.

Kennwort

Geben Sie das Kennwort für den FTP-Server mit bis zu 64 Zeichen ein.

Passivmodus

Legen Sie fest, ob der Passivmodus des FTP-Servers verwendet wird, wenn Sie eine Verbindung zum FTP-Server herstellen. Wenn Sie das Kontrollkästchen aktivieren, können Sie sich im Passivmodus mit dem FTP-Server verbinden.

Alarmbenachrichtigung

Zu sendendes Bild

Wählen Sie den Video-Codec-Modus für das Bild einer Alarmbenachrichtigung.
Detaillierte Einstellungen für den Video-Codec-Modus finden Sie auf der Registerkarte Video-Codec im Menü Video & Audio.

Entfernter Pfad

Geben Sie den Pfad mit bis zu 64 Zeichen ein, an den die Dateien gesendet werden.

Bilddateiname

Geben Sie den Dateinamen des Bildes, das Sie an den FTP-Server senden möchten, mit bis zu 10 alphanumerischen Zeichen, - (Bindestrich) und _ (Unterstrich) ein.

Suffix

Wählen Sie ein Suffix, das zum Dateinamen hinzugefügt wird, der beim Senden des Bildes verwendet wird.

Nichts: Der Name der gesendeten Datei ist der Bilddateiname.

Datum und Uhrzeit: Das Datum- und Uhrzeitsuffix wird zum Bilddateinamen hinzugefügt.
Das Datum- und Uhrzeitsuffix besteht aus den letzten beiden Stellen der Jahreszahl (2 Stellen), dem Monat (2 Stellen), dem Datum (2 Stellen), der Stunde (2 Stellen), den Minuten (2 Stellen), Sekunden (2 Stellen) und einer fortlaufenden Zahl (2 Stellen), sodass eine 14-stellige Zahl zum Bilddateinamen hinzugefügt wird.

Laufende Nummer: Eine fortlaufende 10-stellige Nummer 0000000001-4294967295 und eine fortlaufende 2-stellige Nummer werden an den Bilddateinamen der Datei angehängt, die gesendet wird.

Laufende Nummer zurücksetzen

Wenn Sie auf **Verwerfen** klicken, wird das Suffix **Laufende Nummer** auf **1** zurückgesetzt.

Testen

Wenn Sie auf **Ausführen** klicken, wird das Bild einmal zu Testzwecken gemäß den Einstellungen der Alarmbenachrichtigung an den FTP-Server gesendet.

Periodische Benachrichtigung

Zu sendendes Bild

Wählen Sie den Video-Codec-Modus für das Bild einer periodischen Benachrichtigung.
Detaillierte Einstellungen für den Video-Codec-Modus finden Sie auf der Registerkarte Video-Codec im Menü Video & Audio.

Entfernter Pfad

Geben Sie den Pfad mit bis zu 64 Zeichen ein, an den die Dateien gesendet werden.

Bilddateiname

Geben Sie den Dateinamen des Bildes, das Sie an den FTP-Server senden möchten, mit bis zu 10 alphanumerischen Zeichen, - (Bindestrich) und _ (Unterstrich) ein.

Suffix

Wählen Sie ein Suffix, das zum Dateinamen hinzugefügt wird, der beim Senden des Bildes verwendet wird.

Nichts: Der Name der gesendeten Datei ist der Bilddateiname.

Datum und Uhrzeit: Das Datum- und Uhrzeitsuffix wird zum Bilddateinamen hinzugefügt.
Das Datum- und Uhrzeitsuffix besteht aus den letzten beiden Stellen der Jahreszahl (2 Stellen), dem Monat (2 Stellen), dem Datum (2 Stellen), der Stunde (2 Stellen), den Minuten (2 Stellen), Sekunden (2 Stellen) und einer fortlaufenden Zahl (2 Stellen), sodass eine 14-stellige Zahl zum Bilddateinamen hinzugefügt wird.

Laufende Nummer: Eine fortlaufende 10-stellige Nummer 0000000001-4294967295 und eine fortlaufende 2-stellige Nummer werden an den Bilddateinamen der Datei angehängt, die gesendet wird.

Laufende Nummer zurücksetzen
Wenn Sie auf **Verwerfen** klicken, wird das Suffix **Laufende Nummer** auf **1** zurückgesetzt.

Testen
Wenn Sie auf **Ausführen** klicken, wird das Bild einmal zu Testzwecken gemäß den Einstellungen zur periodischen Benachrichtigung an den FTP-Server gesendet.

Manuelles Senden

Zu sendendes Bild
Wählen Sie den Video-Codec-Modus für das Bild des manuellen Sendevorgangs aus.
Detaillierte Einstellungen für den Video-Codec-Modus finden Sie auf der Registerkarte Video-Codec im Menü Video & Audio.

Entfernter Pfad
Geben Sie den Pfad mit bis zu 64 Zeichen ein, an den die Dateien gesendet werden.

Bilddateiname
Geben Sie den Dateinamen des Bildes, das Sie an den FTP-Server senden möchten, mit bis zu 10 alphanumerischen Zeichen, - (Bindestrich) und _ (Unterstrich) ein.

Suffix
Wählen Sie ein Suffix, das zum Dateinamen hinzugefügt wird, der beim Senden des Bildes verwendet wird.

Nichts: Der Name der gesendeten Datei ist der Bilddateiname.

Datum und Uhrzeit: Das Datum- und Uhrzeitsuffix wird zum Bilddateinamen hinzugefügt.
Das Datum- und Uhrzeitsuffix besteht aus den letzten beiden Stellen der Jahreszahl (2 Stellen), dem Monat (2 Stellen), dem Datum (2 Stellen), der Stunde (2 Stellen), den Minuten (2 Stellen), Sekunden (2 Stellen) und einer fortlaufenden Zahl (2 Stellen), sodass eine 14-stellige Zahl zum Bilddateinamen hinzugefügt wird.

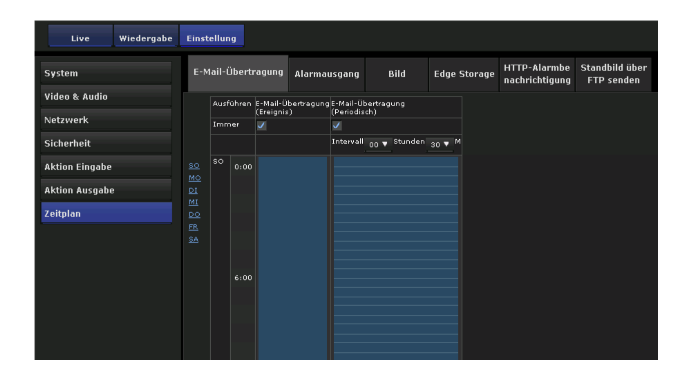
Laufende Nummer: Eine fortlaufende 10-stellige Nummer 0000000001-4294967295 und eine fortlaufende 2-stellige Nummer werden an den Bilddateinamen der Datei angehängt, die gesendet wird.

Laufende Nummer zurücksetzen
Wenn Sie auf **Verwerfen** klicken, wird das Suffix **Laufende Nummer** auf **1** zurückgesetzt.

Senden
Wenn Sie auf **Ausführen** klicken, wird das Bild einmal zu Testzwecken gemäß den Einstellungen zum manuellen Sendevorgang an den FTP-Server gesendet.

Menü Zeitplan
— Einstellen des Zeitplans

Wenn Sie auf **Zeitplan** im Administratormenü klicken, wird das Menü Zeitplan angezeigt.
Verwenden Sie dieses Menü, um die Funktionen der einzelnen Kameras einzustellen.



Registerkarte E-Mail-Übertragung

Hier legen Sie Zeitpläne zum Versenden von E-Mails fest.

Ausführen

E-Mail-Übertragung (Ereignis): E-Mails werden gesendet, wenn die Ereignisbedingungen zutreffen.
E-Mail-Übertragung (Periodisch): E-Mails werden regelmäßig nach einem festgelegten Intervall gesendet.

Immer

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für die ständige Aktivierung.

Hinweis

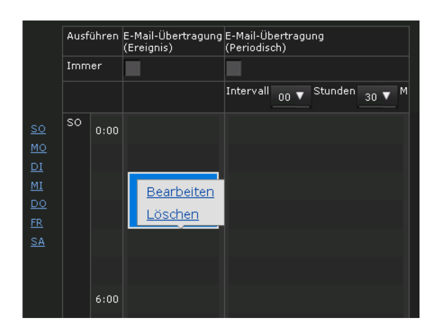
Wenn die Ausführungsbedingung für die E-Mail-Übertragung auf Periodisch eingestellt ist, kann das Intervall auf einen Wert zwischen 30 Minuten und 24 Stunden eingestellt werden.

Einstellen des Zeitplans

1 Deaktivieren Sie **Immer**.



2 Wenn Sie klicken, erscheint ein blauer quadratischer Rahmen. Klicken Sie erneut auf diesen Rahmen, um **Bearbeiten** auszuwählen.



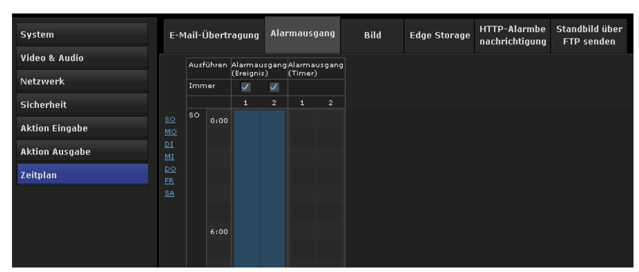
3 Stellen Sie den Zeitpunkt für den **Start** und die **Dauer** ein und klicken Sie dann auf **OK**.



Tipp

Wenn Sie auf SO, MO, DI, MI, DO, FR oder SA klicken, erscheint oben 0:00 für diesen Tag.

Registerkarte Alarmausgang



Hier legen Sie den Zeitplan für die Alarmausgabe fest.

Ausführen

Alarmausgang (Ereignis): Alarme werden ausgegeben, wenn die Ereignisbedingungen zutreffen.

Alarmausgang (Timer): Alarme werden je nach eingestellter Zeit ausgegeben.

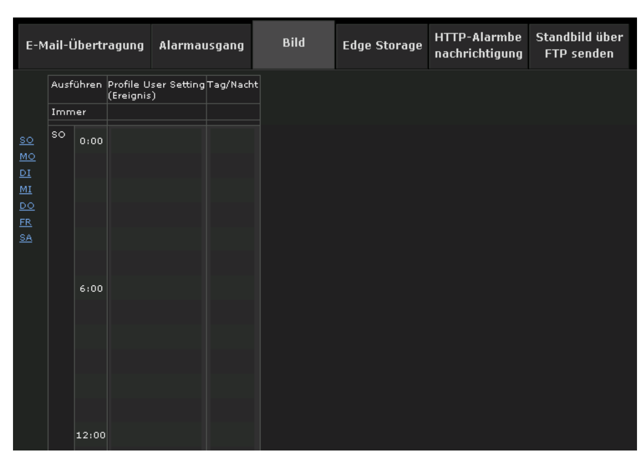
Immer

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für die ständige Aktivierung.
Nur Alarmausgang (Ereignis) ist verfügbar.

Einstellen des Zeitplans

Das Einstellverfahren ist dasselbe wie beim Einstellen des Zeitplans für die Registerkarte E-Mail senden. Einzelheiten dazu finden Sie auf Seite 67.

Registerkarte Bild



Hier legen Sie den Zeitplan zum Wechseln der Bildqualität fest.

Ausführen

Profile User Setting (Ereignis): Das Bildprofil wird gewechselt, wenn die Ereignisbedingungen zutreffen.

Tag/Nacht: Das Bildprofil wird je nach eingestellter Zeit gewechselt.

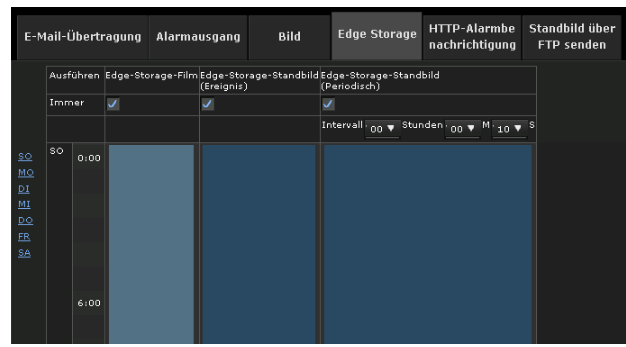
Immer

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für die ständige Aktivierung.
Nur Profile User Setting (Ereignis) ist verfügbar.

Einstellen des Zeitplans

Das Einstellverfahren ist dasselbe wie beim Einstellen des Zeitplans für die Registerkarte E-Mail senden. Einzelheiten dazu finden Sie auf Seite 67.

Registerkarte Edge Storage



Hier legen Sie den Zeitplan zum Speichern von Videos oder Standbildern auf einer Speicherkarte fest.

Ausführen

Edge-Storage-Film: Ein Film wird zur festgelegten Zeit auf der Speicherkarte gespeichert.

Edge-Storage-Standbild (Ereignis): Standbilder werden auf der Speicherkarte gespeichert, wenn die Ereignisbedingungen zutreffen.

Edge-Storage-Standbild (Periodisch): Standbilder werden regelmäßig nach einem festgelegten Intervall auf der Speicherkarte gespeichert.

Immer

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für die ständige Aktivierung.

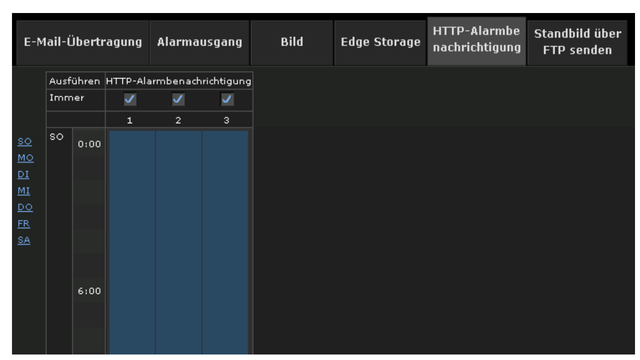
Hinweis

Wenn die Ausführungsbedingung für „Edge-Storage-Standbild“ auf **Periodisch** eingestellt ist, kann das Intervall auf einen Wert zwischen 30 Minuten und 24 Stunden eingestellt werden.

Einstellen des Zeitplans

Das Einstellverfahren ist dasselbe wie beim Einstellen des Zeitplans für die Registerkarte E-Mail senden. Einzelheiten dazu finden Sie auf Seite 67.

Registerkarte HTTP-Alarmbenachrichtigung



Hier legen Sie den Zeitplan zum Benachrichtigen des Web-Servers über den HTTP-Alarm fest.

Ausführen

HTTP-Alarmbenachrichtigung: Benachrichtigung über den HTTP-Alarm zur festgelegten Zeit.

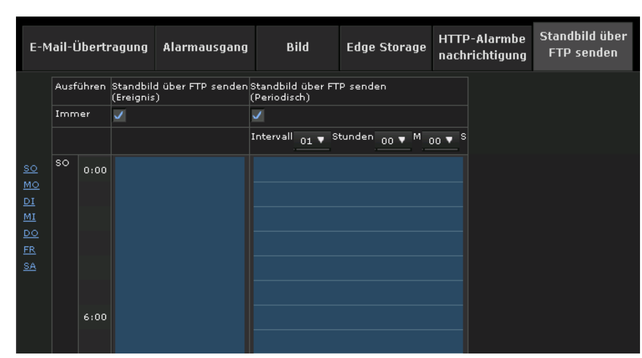
Immer

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für die ständige Aktivierung.

Einstellen des Zeitplans

Das Einstellverfahren ist dasselbe wie beim Einstellen des Zeitplans für die Registerkarte E-Mail senden. Einzelheiten dazu finden Sie auf Seite 67.

Registerkarte Standbild über FTP senden



Hier legen Sie den Zeitplan zum Senden von Standbildern an den FTP-Server fest.

Ausführen

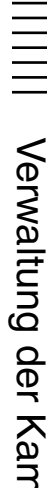
Standbild über FTP senden (Ereignis): Das Standbild wird gesendet, wenn die Ereignisbedingungen zutreffen.
Standbild über FTP senden (Periodisch): Standbilder werden regelmäßig je nach eingestelltem Sendeintervall gesendet.

Immer

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für die ständige Aktivierung.

Einstellen des Zeitplans

Das Einstellverfahren ist dasselbe wie beim Einstellen des Zeitplans für die Registerkarte E-Mail senden. Einzelheiten dazu finden Sie auf Seite 67.



Glossar

ActiveX-Steuerelement
Ein Komponentenprogrammobjekt, das mit Webseiten oder anderen Anwendungsprogrammen verwendet werden kann. Die Technologie zur Erzeugung des ActiveX-Steuerelements ist Teil einer von Microsoft entwickelten Software.

Bandbreitensteuerung
Zur Begrenzung der Menge der übertragenen Daten.

Bitrate
Die Rate, mit der Datenbits übertragen werden.

Erfassen
Das Versenden von in Digitaldaten konvertierten Audio- und Videodaten von Videogeräten an einen Computer.

CBR
CBR steht für Constant Bit Rate Control. Wenn Sie diese Einstellung auswählen, werden die Daten mit einer konstanten Datenrate verarbeitet.

Codec
Software/Hardware zum Codieren/Decodieren von Video- und Audiodaten.

Kontrast
Helligkeitsunterschied zwischen den hellsten und dunkelsten Teilen des Bilds.

Standard-Gateway
Gerät, das zum Zugriff auf ein anderes Netzwerk verwendet werden kann.

DHCP-Server
Akronym für Dynamic Host Configuration Protocol-Server. Die IP-Adresse eines Terminals ohne individuelle IP-Adresse kann vom Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) automatisch verteilt werden. Der DHCP-Server weist die IP-Adressen den Terminals zu.

Digitales Zertifikat
Ein von einer CA (Certificate Authority) bestätigtes elektronisches Zertifikat, dass ein öffentlicher Schlüssel zur Aufhebung eines Geheimcodes von einem authentischen Herausgeber ausgestellt wird.

DNS-Server
Akronym für Domain Name System-Server. Da eine IP-Adresse, die für die Verbindung mit einem Gerät in einem IP-Netzwerk erforderlich ist, numerisch und schwer zu behalten ist, wurde das Domain Name System eingerichtet. Da ein Domänenname alphabetisch ist, kann man ihn leichter behalten. Wenn ein Client-Computer einen Domänennamen benutzt, um eine Verbindung mit einem anderen Computer herzustellen, fordert er einen DNS-Server auf, den Namen in die entsprechende IP-Adresse umzuwandeln. Der Client-Computer kann dann die IP-Adresse des Computers erhalten, zu dem eine Verbindung hergestellt werden soll.

Bildwechselfrequenz
Die Anzahl der Bilder eines bewegten Bilds, die pro Sekunde übertragen werden können.

HTTP-Port
Ein Port, der verwendet wird, um die Kommunikation zwischen einem Web-Server und einem Web-Client (z. B. einem Web-Browser) herzustellen.

H.264
Ein Bildkomprimierungsformat. Ein von JVT (Joint Video Team), Gemeinschaftsorganisation für Standardisierung (bestehend aus ISO und ITU-T), herausgegebener Standard, kann Videodaten mit einer höheren Komprimierungsrate als MPEG4 übertragen.

IP-Adresse
Akronym für Internet Protocol Address. Jedem Gerät, das an das Internet angeschlossen ist, wird grundsätzlich eine individuelle IP-Adresse zugewiesen.

JPEG
Akronym für Joint Photographic Expert Group. Eine von ISO (International Organization for Standardization) und ITU-T entwickelte Standbild-Komprimierungstechnologie oder Norm. Wird allgemein als Bildkomprimierungsformat im Internet usw. verwendet.

MAC-Adresse
Eine Netzwerkadresse, die jede LAN-Karte unverwechselbar identifiziert.

Multicast
Die IP-Adresse der Klasse D, die zwischen 224.0.0.0 und 239.255.255.255 zugewiesen wird. Mithilfe dieser IP-Adresse ist es möglich, dieselben Daten zu mehreren Geräten zu übertragen.

Netzwerkadresse
Der Teil, der das lokale Netzwerk (Subnetz) in einer IP-Adresse identifiziert.

Netzwerkbandbreite
Bitrate, die für Vernetzung verwendet werden kann.

NTP-Server
Netzwerk-Zeitserver, der Zeitdaten über Netzwerke überträgt und empfängt.

Primärer DNS-Server
Einer der DNS-Server, die zuerst auf eine Anforderung durch angeschlossene Geräte oder andere DNS-Server antworten kann.

Proxy-Server
Ein Server oder eine Software, der/die anstelle eines Computers in einem lokalen Netzwerk als Vermittler zwischen einem lokalen Netzwerk und dem Internet agiert, damit eine Verbindung mit dem Internet hergestellt werden kann.

QoS
QoS steht für Quality of Service (Qualitätssicherung). Eine Technologie für die Steuerung der Kommunikationspriorität, um die Netzwerkstabilität zu verbessern.

Sättigung
Der Reinheitsgrad der Farbe.

Sekundärer DNS-Server
Untergeordneter DNS-Server, der benutzt wird, wenn der primäre DNS-Server nicht verfügbar ist.

Schärfe
Grad der Steilheit des Hell-Dunkel-Übergangs an den Kanten von zwei Flächen.

SMTP-Server
Ein Server zum Senden oder Weiterleiten von E-Mail-Nachrichten zwischen Servern.

SSL
Akronym für Secure Sockets Layer. Dies ist ein von der Firma Netscape Communications entwickeltes Protokoll, das für die Übertragung verschlüsselter Daten im dem Internet verwendet wird.

Subnetzmaske
32-Bit-Stream zur Unterscheidung der Subnetzadresse von der IP-Adresse.

TCP
Akronym für Transmission Control Protocol. Ein Standardprotokoll, das für die Internetverbindung verwendet wird. Verglichen mit dem Protokoll UDP bietet TCP eine zuverlässige Kommunikation, allerdings mit einer geringeren Kommunikationsgeschwindigkeit.

UDP
Akronym für User Datagram Protocol. Ein Standardprotokoll, das für die Internetverbindung verwendet wird. Verglichen mit dem Protokoll TCP kann UDP Daten schneller übertragen, aber es kann keine zuverlässige Kommunikation garantiert werden.

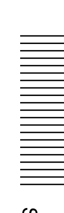
Unicast
Übertragung von Daten zu dem angegebenen Gerät in einem Netzwerk durch Angabe einer einzigen Adresse.

VBR
VBR steht für Variable Bit Rate control. Wenn Sie diese Einstellung auswählen, wird die Bitrate an die Kameraszene angepasst.

WEP
WEP steht für Wired Equivalent Privacy. Dabei handelt es sich um eine Verschlüsselung, die dem Standard IEEE802.11 entspricht.

WPA
WPA steht für Wi-Fi Protected Access. Dieser Standard für die Verschlüsselung wurde von der Wi-Fi Alliance, der WLAN-Handelsorganisation, entwickelt.
Bei dieser Verschlüsselungsfunktion sind in WEP (Wired Equivalent Privacy) auftretende Mängel behoben.

WPA2
WPA2 steht für Wi-Fi Protected Access 2. Dieser Standard für die Verschlüsselung wurde von der Wi-Fi Alliance, der WLAN-Handelsorganisation, entwickelt. Diese Verschlüsselungsfunktion ist leistungsstärker als WPA.



Index

A

ActiveX viewer........................ 11, 12
ActiveX-Steuerelement 6, 70
Administrator 10
Administrator, Benutzer 1 bis 9 39
Administratormenü 18
Adresse 60
Adresse des E-Mail-Empfängers.... 60
Aktivieren.......................... 38, 40, 50
Aktuelles Datum und Uhrzeit......... 20
Allgemeine Einstellung
.... 37, 41, 47, 62
Anmelden 9, 11
Anzeigegröße 12
Anzeigeschaltfläche für die
Vollbildanzeige............................ 57
Aufnahmedauer 64
Aufnahmekapazität 63
Aufnahmestatus 63
Aufnahmeziel 63
Auslösergeschwindigkeit 57
Auslösergröße................................ 56
Authentifizierung 60

B

Bandbreitensteuerung..................... 70
Bedienfeld 12, 15
Benutzer 10
Benutzername.......................... 39, 60
Bereich Ansicht....................... 12, 15
Bereich Informationen 12
Bereich Steuerung (Detail)............. 16
Bereich Steuerung (Einfach) 16
Bereich Suchen.............................. 16
Beweisaufnahme 20
Bild-Codec 13
Bilddateiname 63
Bildprofil 25
Bildschirmmodus 12
Bildwechselfrequenz 70
Bitrate 70

C

CA-Zertifikat 48
CBR 70
Client-Zertifikat............................. 47
Codec 70

D

Dateianhang................................... 61
Daten werden aufgenommen.......... 63
Datums- und Uhrzeitformat 20
Dehnleiste 57
DHCP-Server................................. 70
Digitales Zertifikat 70
DNS-Server 70

E

Edge-Storage-Film 63
Eindringversuch............................. 51
Eingeblendetes Logo löschen......... 22
Einstellung............................... 12, 18
Einstellung wiederherstellen 22
E-Mail-Adresse von Administrator
.... 60
Entdeckung 38
Entfernter Gegenstand 51
Entscheidung bei Abgleich............ 57
Ereignis Bedingung 49
Ereignisgesteuerte Ausführung 61
Erfassen 13, 70
Erkennungsbereich 58
Erkennungsempfindlichkeit........... 58
Erkennungsgröße 58
Erkennungsstatus 50

F

Filtereinstellungen 54
Filtertyp 54

G

Glossar 70
Greenwich Mean Time 20
Grundregel 40

H

H.264 70
Hauptmenü 12
HTTP-Port 70

I

Intelligente Szenenerfassung.......... 25
Internet Explorer 7
IP-Adresse 11, 70
IPv4 QoS 37
IPv4-Einstellung 36
IPv6-Einstellung 37
IR-Illuminator 32

J

JPEG 70

K

Kennwort 39, 60
Kontrast 70

L

Lautstärke 13
Liste der Suchergebnisse 16
Live-Viewer 12
Lizenzhinweis 12

M

MAC-Adresse 70
Manuelle Zeitzone 21
Menü Aktion Ausgabe.................... 59
Menü Aktion Eingabe 49
Menü Netzwerk 36
Menü Sicherheit 39
Menü Video & Audio 23
Menü Zeitplan 67
Monitorbild............................. 13, 17
Monitorbildschirm......................... 14
Multicast 71

N

Netzwerkadresse............................ 71
Netzwerkbandbreite....................... 71
Neustart 21
NTP-Server.................................... 71

P

Passierend 51
Passwort für privaten Schlüssel...... 48
Passwort neu eingeben 39
PC-Uhr... 20
Plug-in free viewer 11, 14
POP-Servername 60
Primärer DNS-Server 71
Probleme beim Senden 61
Proxy-Server.................................. 71

Q

QoS 71

Sonstiges

R

Regelmäßige Ausführung 61
Registerkarte Ausführungsbedingung 59
Registerkarte Benutzer................... 39
Registerkarte Bewegungserkennung 50
Registerkarte Bild 68
Registerkarte Datum und Uhrzeit .. 20
Registerkarte Edge Storage............ 62
Registerkarte Edge-Storage-Standbild 63
Registerkarte E-Mail-Übertragung 59
Registerkarte Ereignis Bedingung 49
Registerkarte Gesichtserkennung... 58
Registerkarte Initialisieren 21
Registerkarte Kameramanipulationserkennung 50
Registerkarte Netzwerk.................. 36
Registerkarte Netzwerktrennung ... 58
Registerkarte QoS 37
Registerkarte Sensoreingang.......... 50
Registerkarte SSL 40
Registerkarte Systemprotokoll....... 22
Registerkarte UPnP........................ 38
Registerkarte Video-Codec 28
Registerkarte Zugriffslimit............. 40
Registerkarte Zugriffsprotokoll...... 22
Registerkarte 802.1X 46

S

Sättigung 71
Schärfe 71
Security Warning 6, 49
Sekundärer DNS-Server................. 71
Sensoreingangsmodus.................... 50
Sicherung der Einstelldaten 22
SMTP-Server 59, 71
SMTP-Servername......................... 59
Sommerzeit 21
Speicherkarte 62
Speicherkarte formatieren.............. 21
Sprache.. 12
SSL.. 71
SSL Client-Authentifizierung 43
SSL-Serverauthentifizierung.......... 41
Stabilisator 23
Standard-Gateway.......................... 70
Steuerleiste.................................... 14
Subnetzmaske 71
Systemmenü................................... 19

T

TCP 14, 71
Time setting................................... 20
TLS verwenden.............................. 59

U

Überschreiben 63
Übertragungsmodus 14
Überwachte IP-Adresse.................. 58
UDP... 71
Unicast 71
UPnP 38

V

VBR 71
Viewer 12
Viewer-Authentifizierung............... 39
Viewer-Modus.......................... 10, 39
VMD-Einstellungen....................... 52
VMF... 51
VMF-Einstellungen........................ 53

W

WEP 71
Werksvorgaben.............................. 21
Wiedergabe-Viewer.................. 12, 15
WPA 71
WPA2 71

Z

Zeitzone... 20
Zurückgelassener Gegenstand........ 51

http://www.sony.net/

Sony Corporation